

KEPERAWATAN DEWASA



Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep.,Sp.Kom | Ns. Mailisna, M.Kep

Ns. Abqariah, S.Kep., M.Kep | Ns. Masri, S.Kep.,M.Kep

Jon W. Tangka, M.Kep., Ns. Sp.Kep.M.B. | Ns. Vera Kurnia, S.Kep., M.Kep

Indra, S.Kep., Ns., M.Kep | Arifin Triyanto, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB

Ns. Muzaroah Ermawati Ulkhasanah, M. Tr. Kep | Ns. Mukhlis, M. Kep

Ns. Ekawati Saputri, S.Kep., M.Kep | Ns. Putri Irwanti Sari, S.Kep., M.Kep

Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep., Ns., MN | Joice Mermy Laoh, S.Pd.,
S.Kep.,Ners., M.Kep

KEPERAWATAN DEWASA

Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep.,Sp.Kom

Ns. Mailisna, M.Kep

Ns. Abqariah, S.Kep., M.Kep

Ns. Masri, S.Kep.,M.Kep

Jon W. Tangka, M.Kep., Ns. Sp.Kep.M.B.

Ns. Vera Kurnia, S.Kep., M.Kep

Indra, S.Kep., Ns., M.Kep

Arifin Triyanto, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB

Ns. Muzaroah Ermawati Ulkhasanah, M. Tr. Kep

Ns. Mukhlis, M. Kep

Ns. Ekawati Saputri.,S.Kep.,M.Kep

Ns. Putri Irwanti Sari, S.Kep., M.Kep

Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep., MN

Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep

Editor

La Ode Alifariki, S.Kep., Ns., M.Kes



PROMISE
PROGRES ILMIAH KESEHATAN

KEPERAWATAN DEWASA

Penulis:

Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep.,Sp.Kom
Ns. Mailisna, M.Kep
Ns. Abqariah, S.Kep., M.Kep
Ns. Masri, S.Kep.,M.Kep
Jon W. Tangka, M.Kep., Ns. Sp.Kep.M.B.
Ns. Vera Kurnia, S.Kep., M.Kep
Indra, S.Kep., Ns., M.Kep
Arifin Triyanto, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB
Ns. Muzaroah Ermawati Ulkhasanah, M. Tr. Kep
Ns. Mukhlis, M. Kep
Ns. Ekawati Saputri.,S.Kep.,M.Kep
Ns. Putri Irwanti Sari, S.Kep., M.Kep
Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep., Ns., MN
Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep

ISBN : 978-634-04-1518-6

Editor Buku:

La Ode Alifariki, S.Kep., Ns., M.Kes

Cetakan Pertama : 2025

Diterbitkan Oleh :

Perkumpulan Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan Progres
Ilmiah Kesehatan

Jl. Kancil, Pelangi Residance, Poasia, Kota Kendari
+62 85145272116

Website: <https://promise.nchat.id>

E-mail: progresilmiahkesehatan@gmail.com

Anggota IKAPI: 011/SULTRA/2025

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian karya tulis ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga buku ini dapat tersusun. Buku ini diperuntukkan bagi Dosen, Praktisi, dan Mahasiswa Kesehatan sebagai bahan bacaan dan tambahan referensi.

Buku ini berjudul Keperawatan Dewasa mencoba menyuguhkan dan mengemas beberapa hal penting konsep Keperawatan Dewasa. Buku ini berisi tentang segala hal yang berkaitan dengan konsep Keperawatan Dewasa serta konsep lainnya yang disusun oleh beberapa Dosen dari berbagai Perguruan Tinggi.

Buku ini dikemas secara praktis, tidak berbelit-belit dan langsung tepat pada sasaran. Selamat membaca.

Kendari, 28 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

1

Konsep Dasar Keperawatan Dewasa

Pendahuluan	1
Konsep Dasar Keperawatan Dewasa	2

Pengkajian Keperawatan Dewasa

2

Pendahuluan	10
Konsep Pengkajian Keperawatan Dewasa	10

3

Diagnosa Keperawatan Dewasa

Pendahuluan	22
Konsep Diagnosa Keperawatan Dewasa	23

Implementasi Asuhan Keperawatan Dewasa

4

Pengertian Implementasi Keperawatan Dewasa	35
Tujuan Implementasi Keperawatan Dewasa	38
Jenis Impelementasi	38
Proses Implementasi	39
Ketrampilan Dalam Implementasi	41
Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi	42
Prinsip Pedoman Implementasi Keperawatan	44
Tahap-Tahap Implementasi	45
Pendokumentasian Implementasi	47

5**Evaluasi Asuhan Keperawatan Dewasa**

Pendahuluan	52
Evaluasi Asuhan Keperawatan Dewasa	53

Keperawatan Sistem Kardiovaskuler**6**

Pendahuluan	61
Keperawatan Sistem Kardiovaskuler	61

7**Keperawatan Sistem Urinaria**

Pendahuluan	75
Konsep Keperawatan Sistem Urinaria	75
Proses Keperawatan Gangguan Sistem Urinaria	63

Keperawatan Sistem Muskuloskeletal**8**

Pendahuluan	94
Konsep Keperawatan Sistem Muskuloskeletal	94

9**Keperawatan Sistem Syaraf**

Pendahuluan	109
Keperawatan Sistem Saraf	110
Asuhan keperawatan dengan sistem persyarafan	120

Keperawatan Sistem Endokrin**10**

Pendahuluan	127
-------------	-----

Konsep Keperawatan Sistem Endokrin	128
Fungsi dan Mekanisme Kerja Sistem Endokrin	129
Pengkajian Keperawatan Endokrin	131
Diagnosa dan Intervensi Keperawatan Endokrin	134
Peran Perawat dalam Keperawatan Endokrin	137

11

Keperawatan Sistem Reproduksi

Pendahuluan	141
Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi	142
Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Reproduksi pada Wanita	144
Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Reproduksi pada Pria	150

Keperawatan Sistem Immunologi

12

Pendahuluan	164
Konsep Keperawatan Sistem Immunologi	165

13

Keperawatan Pasien dengan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

Pendahuluan	176
Keperawatan Pasien dengan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit	177

Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis

14

Pendahuluan	192
Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis	193

BAB 1

Konsep Dasar Keperawatan Dewasa

Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep.,Sp.Kom

A. Pendahuluan

Pada hakikatnya, keperawatan dewasa merupakan salah satu cabang penting dalam ilmu keperawatan yang mempelajari konsep, teori, dan praktik asuhan keperawatan kepada individu dewasa baik yang sehat maupun yang mengalami gangguan kesehatan. Keperawatan dewasa menjadi pilar utama pendidikan keperawatan karena mayoritas pasien yang dirawat di berbagai fasilitas kesehatan adalah kelompok usia dewasa, dengan ragam masalah kesehatan yang kompleks dan bervariasi (Potter et al., 2021).

Perkembangan ilmu dan teknologi di bidang kesehatan semakin menuntut perawat untuk memahami konsep dasar keperawatan dewasa secara komprehensif, mulai dari pengertian, ruang lingkup, hingga penerapan proses keperawatan yang holistik. Pemahaman ini tidak hanya mencakup aspek biologis, tetapi juga psikologis, sosial, dan spiritual yang memengaruhi status kesehatan individu dewasa (Smeltzer et al., 2020). Pendekatan ini sangat penting karena setiap individu dewasa memiliki latar belakang budaya, gaya hidup, dan nilai yang berbeda, sehingga respon terhadap penyakit maupun pemulihan juga bervariasi (Berman et al., 2021).

Di samping itu, perubahan demografi dan epidemiologi yang terjadi saat ini menunjukkan peningkatan kasus penyakit degeneratif dan kronis, seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung. Kondisi ini menuntut perawat untuk

memiliki landasan teori yang kuat dalam memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan sesuai standar profesi (Hinkle et al., 2021). Pemahaman mendalam tentang konsep kebutuhan dasar manusia, adaptasi terhadap penyakit, serta penggunaan proses keperawatan menjadi fondasi penting dalam pelaksanaan praktik keperawatan dewasa.

Keperawatan dewasa juga menekankan pentingnya komunikasi terapeutik, etika profesi, serta promosi kesehatan dan pencegahan penyakit yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dewasa. Oleh karena itu, buku ini disusun sebagai bahan ajar untuk mahasiswa keperawatan agar dapat memahami konsep dasar keperawatan dewasa secara teoritis. Dengan memahami konsep dasar ini, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menerapkan teori ke dalam praktik klinis di masa depan.

Melalui buku ini, pembaca akan diajak untuk mempelajari berbagai topik penting seperti konsep sehat dan sakit, proses keperawatan dewasa, kebutuhan dasar manusia, adaptasi individu terhadap penyakit, hingga peran perawat dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan individu dewasa. Harapannya, buku ini dapat menjadi salah satu referensi yang membantu mahasiswa memperkuat pemahaman teoretis dan membangun fondasi yang kokoh sebelum terjun langsung ke dunia praktik keperawatan.

B. Konsep Dasar Keperawatan Dewasa

Keperawatan dewasa adalah cabang ilmu keperawatan yang secara khusus mempelajari dan memberikan asuhan kepada individu dewasa yang sehat maupun sakit, baik di rumah sakit, komunitas, maupun pelayanan kesehatan lainnya. Individu dewasa dalam konteks ini mencakup rentang usia dari dewasa awal (18–40 tahun), dewasa madya (40–65 tahun), hingga dewasa akhir (>65 tahun), dengan segala kompleksitas masalah kesehatan yang mungkin mereka hadapi (Potter et al., 2021).

Ruang lingkup keperawatan dewasa sangat luas, mencakup asuhan promotif, preventif, kuratif, hingga

rehabilitatif. Perawat dewasa dituntut untuk memberikan asuhan keperawatan yang tidak hanya berfokus pada aspek biologis, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis, sosial, budaya, dan spiritual pasien (Hinkle et al., 2021). Misalnya, pasien dewasa yang dirawat akibat penyakit kronis seperti diabetes melitus memerlukan penanganan yang tidak hanya terkait manajemen gula darah, tetapi juga edukasi perubahan gaya hidup, dukungan emosional, dan motivasi spiritual untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan.

Selain itu, keperawatan dewasa juga mencakup pemberian asuhan kepada pasien dengan berbagai kondisi medis, baik akut maupun kronis, seperti penyakit jantung, stroke, kanker, gangguan muskuloskeletal, serta gangguan pernapasan. Tidak hanya itu, ruang lingkupnya juga mencakup tindakan pencegahan komplikasi, rehabilitasi pasien pasca tindakan medis, serta pemberdayaan pasien dan keluarga agar mampu mengelola kesehatannya secara mandiri (Smeltzer et al., 2020).

Dengan semakin kompleksnya masalah kesehatan pada kelompok usia dewasa, keperawatan dewasa harus mampu menyesuaikan pendekatan asuhan sesuai kondisi pasien, baik pasien yang sadar dan kooperatif, pasien dengan keterbatasan fungsi fisik, maupun pasien dengan penyakit terminal yang memerlukan perawatan paliatif. Semua ini menjadi bagian integral dari ruang lingkup keperawatan dewasa yang menekankan pendekatan holistik, humanistik, dan evidence-based (Berman et al., 2021).

Tujuan dan Peran Perawat Dewasa :

Keperawatan dewasa memiliki tujuan utama untuk meningkatkan, memulihkan, mempertahankan, dan memaksimalkan status kesehatan individu dewasa. Tujuan lainnya adalah mencegah komplikasi penyakit, membantu pasien mencapai kemandirian, serta meningkatkan kualitas hidup pasien baik dari aspek fisik, psikologis, maupun spiritual (Potter et al., 2021).

Peran perawat dewasa sangat beragam dan saling melengkapi. Beberapa peran penting antara lain:

1. Pemberi asuhan keperawatan

Perawat melakukan pengkajian menyeluruh, menetapkan diagnosa keperawatan, merencanakan dan melaksanakan intervensi, serta mengevaluasi hasil asuhan. Misalnya, pada pasien dewasa dengan stroke, perawat bertugas memantau tanda vital, mencegah risiko dekubitus, dan melatih mobilisasi.

2. Pendidik

Perawat memberikan edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga mengenai penyakit, pengobatan, perawatan mandiri, serta upaya pencegahan komplikasi. Edukasi ini penting untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pasien.

3. Advokat

Perawat bertindak sebagai jembatan antara pasien dan tim kesehatan, memastikan hak pasien terpenuhi, membantu pasien memahami informasi medis, serta mendukung pengambilan keputusan yang sesuai nilai dan keyakinan pasien (Hinkle et al., 2021).

4. Kolaborator

Perawat bekerja sama dengan tim kesehatan multidisiplin seperti dokter, fisioterapis, ahli gizi, dan psikolog untuk memberikan perawatan yang optimal bagi pasien dewasa.

5. Peneliti

Perawat berperan dalam kegiatan penelitian untuk mengembangkan praktik keperawatan berbasis bukti (evidence-based nursing).

6. Manajer

Perawat mengelola sumber daya, mengatur jadwal perawatan, serta memastikan mutu pelayanan keperawatan tetap terjaga (Berman et al., 2021).

Peran-peran tersebut saling terkait dan tidak terpisahkan dalam praktik sehari-hari, sehingga perawat dewasa dituntut memiliki keterampilan klinis, komunikasi, manajemen, dan berpikir kritis yang baik.

Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Individu Dewasa :

Kesehatan individu dewasa dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berinteraksi. Faktor-faktor tersebut meliputi usia, gaya hidup, budaya, lingkungan, dan spiritualitas.

1. Usia

Meskipun sama-sama termasuk kategori dewasa, kebutuhan dan risiko kesehatan berbeda antara dewasa muda, dewasa madya, dan dewasa akhir. Misalnya, dewasa muda lebih rentan terhadap stres pekerjaan dan gangguan kesehatan akibat gaya hidup, sedangkan dewasa madya sering menghadapi masalah kesehatan degeneratif seperti hipertensi dan diabetes. Pada dewasa akhir, terjadi penurunan fungsi organ tubuh yang meningkatkan risiko jatuh, gangguan kognitif, dan penyakit kronis lainnya (Smeltzer et al., 2020).

Perawat perlu memahami perubahan fisiologis yang terjadi pada setiap tahap usia dewasa agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang sesuai, seperti edukasi pencegahan penyakit degeneratif atau latihan mobilisasi untuk menjaga fungsi otot.

2. Gaya Hidup

Gaya hidup seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan manajemen stres memiliki pengaruh besar terhadap status kesehatan. Individu dewasa dengan gaya hidup sehat memiliki risiko lebih rendah terkena penyakit kronis. Sebaliknya, kebiasaan tidak sehat dapat meningkatkan risiko obesitas, hipertensi, penyakit jantung, dan diabetes melitus (Berman et al., 2021).

Peran perawat di sini adalah memberikan edukasi dan motivasi agar pasien mau mengubah gaya hidup, seperti mengatur pola makan seimbang, rutin berolahraga, dan berhenti merokok.

3. Budaya

Budaya memengaruhi pandangan individu tentang sehat, sakit, penyebab penyakit, serta cara penyembuhan. Misalnya, dalam beberapa budaya, penyakit dianggap sebagai akibat gangguan spiritual atau supranatural,

sehingga pasien cenderung memilih pengobatan tradisional terlebih dahulu (Potter et al., 2021).

Perawat perlu memahami dan menghormati latar belakang budaya pasien agar dapat memberikan asuhan yang sensitif budaya (*culturally sensitive care*), sehingga hubungan terapeutik terjalin dengan baik.

4. Lingkungan

Lingkungan tempat tinggal dan tempat kerja dapat mendukung atau justru menghambat kesehatan. Misalnya, lingkungan yang bersih, hijau, dan aman mendorong aktivitas fisik dan kesehatan mental. Sebaliknya, lingkungan yang padat, tercemar, atau berisiko tinggi dapat meningkatkan kejadian penyakit pernapasan, stres, hingga kecelakaan kerja (Hinkle et al., 2021).

Perawat dapat berperan dalam memberikan edukasi tentang pentingnya kebersihan lingkungan dan keamanan kerja.

5. Spiritualitas

Spiritualitas memberikan makna, harapan, dan kekuatan bagi pasien dewasa dalam menghadapi sakit. Keyakinan spiritual dapat membantu pasien menerima kondisi penyakit dan meningkatkan motivasi untuk sembuh (Smeltzer et al., 2020).

Perawat perlu menghormati keyakinan pasien dan, bila perlu, memfasilitasi pasien untuk menjalankan ibadah sesuai agama dan keyakinannya sebagai bagian dari perawatan holistik.

Keperawatan dewasa sebagai bagian penting ilmu keperawatan memiliki ruang lingkup yang luas dan kompleks, mulai dari pencegahan, pengobatan, hingga rehabilitasi. Perawat dewasa tidak hanya berperan sebagai pemberi asuhan, tetapi juga sebagai pendidik, advokat, kolaborator, peneliti, dan manajer. Dalam praktiknya, perawat perlu memperhatikan berbagai faktor yang memengaruhi kesehatan pasien dewasa, seperti usia, gaya hidup, budaya, lingkungan, dan spiritualitas, agar dapat memberikan pelayanan yang holistik dan sesuai kebutuhan pasien.

Dengan pemahaman yang baik mengenai konsep-konsep dasar ini, mahasiswa keperawatan diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, empati, dan profesionalisme dalam memberikan asuhan keperawatan dewasa yang aman, berkualitas, dan berpusat pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2021). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice* (11th ed.). Pearson.
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbey, S. (2021). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2020). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (14th ed.). Wolters Kluwer.

BIODATA PENULIS



Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep., Sp.Kom lahir di Denpasar, pada 4 Desember 1976. Ia tercatat sebagai lulusan Fakultas Ilmu Keperawatan UI dan Program Doktorat Ilmu Kesehatan FKM-Unair. Wanita yang kerap disapa Yessy ini adalah anak dari pasangan Sudarso (ayah) dan Alm. Sri Hartini (ibu). **Yessy Dessy Arna** merupakan Dosen Bidang Ilmu Keperawatan di **Poltekkes Kemenkes Surabaya** dan Praktisi *Wound Care*. Beberapa hasil penelitian dan pengabdian masyarakat telah terpublikasi pada Jurnal Nasional terakreditasi dan jurnal Internasional. Bertugas sebagai Assesor LAM-PTKes dan Penyuluh Anti Korupsi LSP-KPK.

BAB 2

Pengkajian Keperawatan Dewasa

Ns. Mailisna, M.Kep

A. Pendahuluan

Tim pelayanan keperawatan memberikan pelayanan kepada klien sesuai dengan keyakinan profesi dan standar yang ditetapkan. Hal ini ditunjukkan agar pelayanan keperawatan yang diberikan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan klien.

Proses keperawatan digunakan untuk membantu perawat melakukan praktik keperawatan secara sistematis dalam memecahkan masalah keperawatan. Dengan menggunakan metode ini, perawat dapat mendemonstrasikan tanggung gugat dan tanggung jawab pada klien, sehingga kualitas praktik keperawatan dapat ditingkatkan.

Pengkajian merupakan tahap awal proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status Kesehatan klien. (Budiono, 2016)

Tahap pengkajian merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu. Pengkajian yang lengkap, akurat, sesuai kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu. (Olfah & Ghofur, 2016)

B. Konsep Pengkajian Keperawatan Dewasa

1. Pengertian Pengkajian Keperawatan Dewasa

Pengkajian adalah proses pengumpulan data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status

Kesehatan dan fungsional pasien saat ini dan waktu sebelumnya. (Potter & Perry, 2009)

Pengkajian merupakan dasar utama dari proses keperawatan. Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan Kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan. (Ieniwita, Hasian, dkk, 2019)

Pengkajian merupakan Langkah pertama dari proses keperawatan dengan mengumpulkan data-data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada.

2. Tujuan Pengkajian Keperawatan Dewasa

Untuk Menyusun data base atau data dasar mengenai kebutuhan, masalah Kesehatan dan respon klien terhadap masalah, perawat mengumpulkan data tentang status Kesehatan klien serta sistematis, menyeluruh akurat, singkat dan berkesinambungan. Rasionalnya, pengkajian keperawatan merupakan aspek penting dalam keperawatan yang bertujuan menetapkan data dasar tentang Tingkat Kesehatan klien, yang digunakan untuk merumuskan masalah klien dan sebagai rencana Tindakan (Hendarsih, 2016).

3. Proses Pengkajian Keperawatan Dewasa

Proses pengkajian terdiri empat tahapan yakni pengumpulan data, validasi data, organisir data dan dokumentasi data

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data berarti mengumpulkan segala informasi terkait status Kesehatan klien sehingga data yang dikumpulkan harus sistematis dan berkelanjutan untuk menghindari hilangnya data yang penting. Pengumpulan data membantu perawat, pasien dan tim kesehatan lain untuk mengidentifikasi masalah Kesehatan atau factor resiko yang memungkinkan

adanya perubahan terhadap status Kesehatan pasien (Berman et al, 2022). Proses pengumpulan data dapat dilakukan melalui sumber data baik sumber data primer yang berasal dari pasien, ataupun sumber data sekunder yang berasal bukan dari pasien seperti, keluarga, teman, petugas Kesehatan, rekam medis, literatur ilmiah, atau pun pengalaman perawat serta data subjektif dan data objektif (potter et al, 2021).

b. Validasi data

Validasi adalah Tindakan *‘double-checking’* atau melakukan verifikasi data untuk mengetahui apakah data akurat atau factual. Tidak semua data memerlukan validasi data seperti berat badan, suhu, tinggi badan karena data tersebut merupakan data factual (Berman et al, 2015). Validasi data dilakukan Ketika terdapat perbedaan data yang didapat klien saat wawancara (data subjektif) dan hasil pemeriksaan fisik (data objektif) atau pada saat klien menyampaikan hal yang berbeda-beda berulang kali sebagai contoh, klien yang menyampaikan bahwa kondisi Kesehatannya baik namun hasil pemeriksaan didapatkan otot klien tegang dan kaku (Taylor et al, 2015).

c. Organisasi data

Organisir data dilakukan setelah data klien dikumpulkan dan divalidasi (Potter et al, 2021) perawat dapat menggunakan format pengkajian tertentu untuk mengorganisir data pengkajian secara sistematis (berman et al, 2022).

d. Dokumentasi data

Dokumentasi data dilakukan dengan menuliskan data secara jelas, menggunakan tata Bahasa yang benar dan hanya menggunakan singkatan medis yang terstandarisasi (Taylor et al, 2015).

Berikut petunjuk untuk melakukan dokumentasi data (Wilkinson et al, 2016)

- 1) Dokumentasi data sesegera mungkin setelah proses pengkajian dilakukan
- 2) Tulis dengan rapi, terang dan jelas menggunakan tinta hitam.
- 3) Gunakan akronim yang terstandarisasi.
- 4) Tuliskan data subjektif dengan menggunakan tanda kutip. Jika kalimat yang disampaikan klien terlalu Panjang, simpulkan.
- 5) Catat kalimat yang penting saja untuk menghindari naratif klien yang terlalu Panjang dan tidak relevan.
- 6) Gunakan kutipan yang jelas dibandingkan menulis kalimat seperti normal, adekuat, baik. Sebagai contoh “ klien sarapan dengan meminum jus 120 ml dan 1 potong roti dibandingkan menulis klien memiliki nafsu makan yang baik”

4. Jenis Pengkajian

Terdapat empat jenis pengkajian yang dilakukan oleh perawat sesuai dengan situasi dan kondisi saat interaksi terjadi antara perawat dengan pasien (Yosst & Crawford, 2020). Keempat jenis pengkajian tersebut adalah:

a. Pengkajian Komprehensif

Pengkajian komprehensif dilakukan saat klien masuk ke rumah sakit (Berman et al, 2022). Pengkajian komprehensif bertujuan untuk mengumpulkan data secara lengkap sebagai Upaya untuk mengidentifikasi dan Menyusun rencana asuhan keperawatan (Taylor et al, 2015). Hasil tes laboratorium dan diagnostik merupakan salah satu jenis data pengkajian komprehensif.

b. Pengkajian Spesifik

Pengkajian spesifik bersifat periodik karena pengkajian spesifik dilakukan hanya pada saat perawat kontrak dengan klien untuk menilai kondisi atau meakukan *follow up* terhadap kondisi Kesehatan klien (Potter et al, 2021). Dengan kata lain pengkajian spesifik berfokus hanya pada bagian masalah tertentu klien dibandingkan

kondisi Kesehatan klien secara keseluruhan. Contoh pengkajian spesifik yakni pengkajian yang berpusat hanya pada nyeri, atau nutrisi, Kesehatan spiritual atau dukungan sosial dan gaya hidup (Wilkinson et al, 2016). Contoh lain perawat pada unit gawat darurat menggunakan pendekatan *Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure* (ABCDE) untuk melakukan pengkajian dan memberikan Tindakan secara cepat pada klien yang mengalami kecelakaan atau dalam kondisi kritis (Potter et al, 2021).

c. Pengkajian darurat

Dalam proses pengkajian darurat, waktu menjadi factor penting dan Tindakan harus segera dilakukan sehingga klien mendapatkan Tindakan berdasarkan pengkajian yang dilakukan secara cepat sesuai dengan kondisi darurat dan hasil pemeriksaan fisik yang berfokus pada tanda dan gejala kritis klien. Focus pengkajian lain dalam pengkajian darurat yakni apakah ada kelainan yang mencolok pada kondisi klien seperti apakah adanya luka seperti luka robek, abrasi memar, patah tulang, terbakar, nyeri, perdarahan dan pembengkakan (Yosst & Crawford, 2020). Contoh lain kondisi klien yang memerlukan pengkajian darurat seperti klien yang tersedak saat makan, klien yang tidak responsive diunit rehabilitasi atau buruh yang mengalami intimidasi, pada beberapa kasus tersebut maka tahapan pengkajian darurat yang dilakukan seperti pada kasus klien yang tersedak yakni 1) mengkaji penyebab klien tersedak, 2) mengkaji karakteristik luka dan perdarahan yang mungkin ada dan 3) mengkaji potensi kejadian berbahaya yang mungkin terjadi akan segera muncul setelah kejadian tersedak tersebut (Taylor et al, 2015)

d. Time-lapsed assessment

Time-lapsed assesment merupakan jenis pengkajian yang membandingkan antara status pasien kesehatan sekarang dengan data pengkajian awal yang telah

didapatkan sebelumnya. Pasien yang menjalani perawatan di rumah dan memerlukan perawatan dalam jangka waktu yang lama menjadi fokus pada *time-lapsed assesment* untuk mengkaji kembali status kesehatan pasien dan melakukan revisi terhadap rencana asuhan keperawatan (Taylor *et al*, 2015).

5. Jenis Data Pengkajian

Terdapat dua jenis data pengkajian yakni data subjektif dan data objektif.

a. Data subjektif

Menurut potter *et al* (2021) data subjektif adalah deskripsi verbal klien tentang masalah kesehatan yang dialami. Data subjektif mencakup perasaan, persepsi dan keluhan gejala yang dirasakan pasien. Oleh karenanya data subjektif tidak dapat dipersepsikan atau divalidasi oleh orang lain karena sumber data subjektif ialah klien sendiri. Contoh data subjektif seperti klien mengatakan merasa gugup, mual, gatal dan nyeri.

b. Data objektif

Data objektif adalah data yang didapatkan berdasarkan hasil observasi dan pengukuran yang dilakukan melalui penglihatan, pendengaran, perabaan atau dari orang lain yang mengetahui kondisi pasien (Taylor *et al*, 2015). Data objektif digunakan sebagai sumber untuk melakukan validasi terhadap data subjektif yang telah didapatkan dan melengkapi proses pengkajian dalam rencana asuhan keperawatan klien (Berman *et al*, 2022).

6. Sumber Data Pengkajian

Menurut Berman *et al* (2022) sumber data pengkajian terdiri dari dua jenis yakni primer dan sekunder. Sumber data primer yakni klien, sementara keluarga, petugas Kesehatan, data rekam medis, sumber data lain atau pengalaman perawat merupakan jenis data sekunder. Semua data sekunder yang bukan berasal dari pasien sendiri perlu divalidasi jika memungkinkan.

a. Klien

Klien dengan kondisi kesadaran yang baik, terjaga dan mampu menjawab pertanyaan dapat memberikan informasi yang akurat terkait kondisi kesehatannya merupakan sumber informasi yang terbaik. Perawat perlu mempertimbangkan kondisi klien sebelum melakukan pengkajian, seperti 1) kondisi tempat klien dirawat, dimana klien yang dirawat diruang UGD akan memberikan respon yang berbeda dengan klien yang hanya melakukan rawat jalan, 2) pengetahuan Kesehatan klien, 3) usia klien khususnya pada klien yang lansia yang mayoritas mengalami gangguan pendengaran yang memungkinkan akan menyulitkan dalam proses pengkajian (Potter et al, 2021)

b. Keluarga

Keluarga dapat membrikan informasi tentang renspon klien selama sakit, ataupun stress yang dirasakan klien ataupun kondisi lain yang memengaruhi Kesehatan klien. Selain keluarga teman dan *caregivers* yang mengetahui kondisi klien dengan sangat baik dapat menjadi sumber data bagi perawat. Perawat tetap perlu melakukan validasi terhadap data yang didapat dari keluarga, teman atau *caregivers* dengan melakukan wawancara secara langsung kepada klien jika memungkinkan (Berman et al, 2022)

c. Petugas Kesehatan

Perawat dapat menggali informasi terkait kondisi kesehatan klien melalui petugas kesehatan lain saat proses timbang terima dilakukan. Timbang terima merupakan proses transfer dan penerimaan terkait tanggungjawab perawatan klien yang dilakukan melalui komunikasi. Proses timbang terima menjadi hal yang penting dalam proses pengkajian karena informasi terkait kondisi klien dapat diketahui sehingga sangat penting timbang terima dilakukan dengan tepat dan

lengkap untuk menghindari adanya informasi yang tidak akurat (Potter *et al*, 2021).

d. Rekam Medik

Rekam medis dapat menjadi sumber informasi tentang koping yang dilakukan pasien, riwayat pengobatan, riwayat penyakit dan alergi yang dialami pasien (Berman *et al*, 2022). Rekam medik juga mengandung informasi terkait riwayat kesehatan, hasil laboratorium dan tes diagnostik, pemeriksaan fisik dan rencana perawatan pasien (Potter *et al*, 2021). Namun, perawat tetap perlu mempertimbangkan bahwa informasi yang tercatat pada data rekam medis merupakan informasi yang masih baru karena dapat memengaruhi Riwayat Kesehatan dan rencana asuhan keperawatan klien (Berman *et al*, 2022).

e. Sumber data lain dan literatur ilmiah

Literatur ilmiah dapat memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan perawat tentang tanda dan gejala penyakit yang dialami klien, pilihan pengobatan dan standar perawatan yang dapat diberikan pada klien (Potter *et al*, 2021). Melakukan literatur ilmiah mengenai kondisi klien dapat menjadi sumber data pengkajian yang dapat membantu perawat untuk melengkapi data pengkajian dan menyusun intervensi keperawatan berdasarkan bukti ilmiah (Taylor *et al*, 2015).

f. Pengalaman Perawat

Menurut Potter *et al* (2021) pengalaman perawat merupakan sumber data pengkajian, dimana pengalaman perawat melalui observasi terhadap perilaku klien selama dirawat, pemeriksaan fisik, tanda dan gejala yang ditampilkan klien menjadi sumber informasi yang sangat penting dalam melengkapi data pengkajian.

7. Metode Pengkajian

Menurut Berman *et al*, 2022 metode pengkajian terdiri dari beberapa cara yaitu:

a. Observasi

Observasi mengacu pada penggunaan pancaindra secara sadar dan sengaja untuk mengumpulkan dan menginterpretasikan data dan situasi lingkungan klien (Wilkinson et al, 2016). Berikut contoh hasil observasi pada klien dengan menggunakan pancaindra (Berman et al, 2022)

- 1) Penciuman
Bau badan atau bau napas
- 2) Penglihatan
Keseluruhan penampilan klien (seperti bentuk tubuh, berat badan, postur, penampilan), tanda ketidaknyamanan, gestur tubuh dan mimic wajah, warna dan lesi kulit, keterbatasan gerak, sikap (marah, cemas), benda keagamaan atau kebudayaan (buku, kitab suci, lilin)
- 3) Pendengaran
Suara paru dan jantung, suara perut, kemampuan berkomunikasi dan berbahasa, kemampuan berespon Ketika berbicara tentang orang, waktu dan tempat perasaan atau status Kesehatan.
- 4) Peraba
Tekstur kulit, suhu, kekuatan otot (kemampuan menggenggam), nadi, luka yang dapat diraba seperti massa, nodul dan benjolan.

b. Wawancara

Menurut Berman et al, 2022 terdapat dua pendekatan dalam wawancara yakni pendekatan secara langsung (*directive*) dan tidak langsung (*nondirective*)

- 1) Wawancara secara langsung merupakan wawancara yang menggunakan Teknik dan terstruktur dan berusaha memperoleh informasi yang spesifik. Wawancara secara langsung digunakan saat waktu perawat terbatas seperti pada kondisi darurat.
- 2) Wawancara tidak langsung terdiri dari tiga fase yakni fase orientasi atau pengenalan, fase kerja dan

terminasi. Setiap fase berkontribusi terhadap perkembangan atau peningkatan kepercayaan dan ikatan antara perawat dan klien.

c. Pemeriksaan Fisik

Menurut Hinkle et al, (2022) pemeriksaan fisik dapat dilakukan sebelum, selama dan setelah mengumpulkan data Kesehatan klien bergantung pada kondisi fisik dan emosional klien serta situasi yang membutuhkan Tindakan segera. Dalam melakukan pemeriksaan seseorang perawat perlu menggunakan indra penglihatan, pendengaran, peraba dan penciuman seperti pada saat wawancara. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan empat Teknik yakni inspeksi (Tindakan observasi dan pemeriksaan fisik klien secara visual), palpasi (dengan menggunakan sentuhan baik secara dangkal atau dalam dengan menggunakan telapak tangan), Perkusi (mengetuk permukaan tubuh dengan menggunakan ujung ruas jari yang menghasilkan getaran atau suara bergantung pada isi area yang diketuk apakah terisi udara, cairan atau benda padat), dan auskultasi (mendengarkan suara normal atau abnormal yang dihasilkan oleh tubuh klien secara baik langsung atau tidak langsung dengan menggunakan stetoskop (Wilkinson et al, 2016)

DAFTAR PUSTAKA

- Berman, A., Snyder, S. J. & Frandsen, G. (2022). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. 11th edition. United Kingdom: Pearson Education
- Budiono (2016), *Konsep Dasar Keperawatan*, Kementrian Kesehatan Indonesia, Jakarta
- Leniwita, Hasian dan yanti Anggraini (2019). *Modul Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia
- Olfah Yustiana & Ghofur A. (2016) *Dokumentasi Keperawatan*, Jakarta Selatan
- Potter & Perry, (2009). *Fundamental Keperawatan*. Edisi ke-7. Jakarta: salemba Medika.
- Potter, P., A., Perry, A., G., Stocker, P., A., Hall, A., M., & Ostendorf, W., R. (2021). *Fundamentals of nursing*, 10th edition. Missiouri: Elsevier
- Taylor, C., Lillis, C., Lynnm, P., & LeMone, P. (2015). *Fundamentals of nursing: The Art and Science of PersonCentered Nursing Care*. 8th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer
- Yosst, B., L., & Crawford, L., R. (2020). *Fundamentals of Nursing: Active Learning Collaborative Practice*. 2nd edition. Missiouri: Elsevier
- Wilkinson, J., M., Treas, L., S., Barnett, K., & Smith, M., H. (2016). *Fundamentals of Nursing*. 3rd edition. Philadelphia: F.A. Davis Company

BIODATA PENULIS

Ns. Mailisna, S.Kep., M.Kep lahir di Karang baru, pada 14 Agustus 1984. Menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Keperawatan Universitas Syah Kuala Banda Aceh dan S2 di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sumatra Utara dengan peminatan Keperawatan Medikal Bedah. Sejak tahun 2011 menjadi dosen tetap di STIKes Cut Nyak Dhien Langsa dan sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sains Cut Nyak Dhien.

BAB 3

Diagnosa Keperawatan Dewasa

Ns. Abqariah, S.Kep., M.Kep

A. Pendahuluan

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang bertugas untuk memenuhi kebutuhan dasar klien secara holistic memiliki tanggung jawab untuk membantu pemenuhan kebutuhan oksigen klien yang tidak adekuat. Dalam tindakannya, seorang perawat sebelum memberikan asuhan keperawatan harus melakukan metode keperawatan berupa pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, dan evaluasi (Apriyani, 2015).

Profesi perawat menggunakan proses keperawatan (nursing process) sebagai kerangka pikir dan kerangka kerja dalam merawat pasien. Keperawatan sebagai proses, diperkenalkan sejak tahun 1955 oleh Hall dan pada tahun 2004 proses keperawatan (nursing process) ditetapkan sebagai *series of steps* oleh ANA (American Nursing Association) (Wilkinson, 2007), yang terdiri dari *assesment* (pengkajian), *diagnosis* (penetapan diagnosis), *planning outcomes* (perencanaan hasil), *planning intervention* (perencanaan intervensi), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi) (PPNI, 2017).

Berdasarkan prakteknya kegiatan proses keperawatan di atas tidaklah selalu berurutan tetapi bisa dikerjakan pada waktu bersamaan/tumpang tindih (overlapping). Salah satu kegiatan yang penting dalam proses keperawatan adalah pengkajian keperawatan. Pengkajian keperawatan ini sangat penting karena dari pengkajian keperawatan maka perawat akan mampu menentukan apa masalah keperawatan/diagnosa

keperawatan dan masalah kolaboratif/diagnosis potensial komplikasi yang dialami oleh pasien dan membuat perencanaan dalam merawat pasien.

Diagnosa keperawatan adalah langkah kedua dari proses keperawatan yang menggambarkan penilaian klinis tentang respon individu, keluarga, kelompok maupun masyarakat terhadap permasalahan kesehatan baik aktual maupun potensial. Dimana perawat mempunyai lisensi dan kompetensi untuk mengatasinya (Sumijatun, 2010).

Walaupun telah terdapat beberapa standar-standar diganosa keperawatan yng telah diakui secara internasional, namun karena standar-standar ini tidak dikembangkan dengan memperhatikan disparitas budaya dan kekhasan pelayanan keperawatan di Indonesia, maka standar-standar ini dinilai kurang sesuai diterapkan di Indonesia. Seperti diungkapkan oleh Potter & Perry (2015) bahwa budaya klien akan mempengaruhi tipe masalah kesehatan yang dihadapi.

B. Konsep Diagnosa Keperawatan Dewasa

1. Pengertian Diagnosa Keperawatan Dewasa

Diagnosa keperawatan pada dewasa mencakup berbagai kondisi kesehatan dan respons tubuh terhadap penyakit, trauma, atau kecacatan. Contoh diagnosis keperawatan meliputi nyeri akut, nyeri kronis, gangguan pertukaran gas, risiko aspirasi, dan gangguan pola napas. Diagnosis ini membantu perawat dalam merencanakan dan melaksanakan asuhan keperawatan yang tepat untuk mencapai hasil yang diharapkan (Herdman, 2012).

Perawat harus memiliki rentang perhatian yang luas, baik pada klien sakit maupun sehat. Respons-respons tersebut merupakan reaksi terhadap dan proses kehidupan yang dialami klien. Masalah kesehatan mengacu kepada respons klien terhadap kondisi sehat-sakit, sedangkan proses kehidupan mengacu kepada respons klien terhadap kondisi yang terjadi selama rentang kehidupannya dimulai dari fase perubahan hingga menjelang ajal dan meninggal yang membutuhkan diagnosis keperawatan dan dapat

diatasi atau dirubah dengan intervensi keperawatan (Banjarnahor, 2019).

2. Klasifikasi Diagnosa Keperawatan Dewasa

Menurut PPNI (2017) klasifikasi diagnosis keperawatan pada buku SDKI mengadopsi klasifikasi diagnosis keperawatan dari ICN (International Council of Nurses, 1994). Ada total 149 diagnosis keperawatan dalam SDKI, yang terbagi menjadi 5 kategori dan 14 subkategori.

- a. Lima (5) kategori diagnosis keperawatan berdasarkan SDKI
 - 1) Fisiologis
 - 2) Psikologis
 - 3) Perilaku
 - 4) Relasional
 - 5) Lingkungan
- b. Empat Belas (14) subkategori diagnosis keperawatan berdasarkan SDKI
 - 1) Respirasi
 - 2) Sirkulasi
 - 3) Nutrisi dan cairan
 - 4) Eliminasi
 - 5) Aktivitas dan istirahat
 - 6) Neurosensori
 - 7) Reproduksi dan seksualitas
 - 8) Nyeri dan kenyamanan
 - 9) Integritas ego
 - 10) Pertumbuhan dan perkembangan
 - 11) Kebersihan diri
 - 12) Penyuluhan dan pembelajaran
 - 13) Interaksi sosial
 - 14) Keamanan dan proteks
- c. 149 diagnosis keperawatan berdasarkan SDKI
 - 1) Bersihan jalan napas tidak efektif
 - 2) Gangguan penyapihan ventilator
 - 3) Gangguan pertukaran gas
 - 4) Gangguan ventilasi spontan

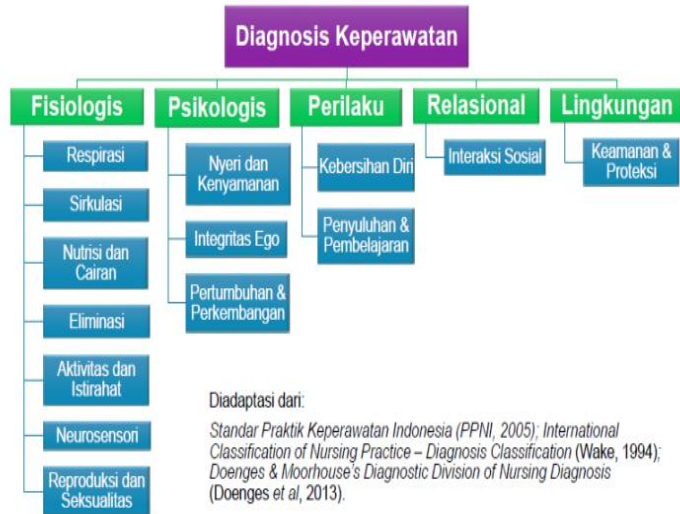
- 5) Pola napas tidak efektif
- 6) Risiko aspirasi
- 7) Gangguan sirkulasi spontan
- 8) Penurunan Curah Jantung
- 9) Perfusi Perifer Tidak Efektif
- 10) Risiko Gangguan Sirkulasi Spontan
- 11) Risiko penurunan curah jantung
- 12) Risiko perdarahan
- 13) Risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif
- 14) Risiko perfusi miokard tidak efektif
- 15) Risiko perfusi perifer tidak efektif
- 16) Risiko perfusi renal tidak efektif
- 17) Risiko perfusi serebral tidak efektif
- 18) Berat badan lebih
- 19) Defisit nutrisi
- 20) Diare
- 21) Disfungsi motilitas gastrointestinal
- 22) Hipervolemia
- 23) Hipovolemia
- 24) Ikterik neonatus
- 25) Kesiapan peningkatan keseimbangan cairan
- 26) Kesiapan peningkatan nutrisi
- 27) Ketidakstabilan kadar glukosa darah
- 28) Menyusui efektif
- 29) Menyusui tidak efektif
- 30) Obesitas
- 31) Risiko berat badan lebih
- 32) Risiko defisit nutrisi
- 33) Risiko disfungsi motilitas gastrointestinal
- 34) Risiko hipovolemia
- 35) Risiko ikterik neonatus
- 36) Risiko ketidakseimbangan cairan
- 37) Risiko ketidakseimbangan elektrolit
- 38) Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah
- 39) Risiko syok
- 40) Gangguan Eliminasi Urin.

- 41) Inkontinensia Fekal.
- 42) Inkontinensia Urin Berlanjut.
- 43) Inkontinensia Urin Berlebih.
- 44) Inkontinensia Urin Fungsional.
- 45) Inkontinensia Urin Refleks.
- 46) Inkontinensia Urin Stres.
- 47) Inkontinensia Urine Urgensi.
- 48) Kesiapan Peningkatan Eliminasi Urin.
- 49) Konstipasi.
- 50) Retensi Urin.
- 51) Risiko Inkontinensia Urin Urgensi.
- 52) Risiko Konstipasi.
- 53) Disorganisasi Perilaku Bayi.
- 54) Gangguan Mobilitas Fisik.
- 55) Gangguan Pola Tidur.
- 56) Intoleransi Aktivitas.
- 57) Kelelahan.
- 58) Kesiapan Peningkatan Tidur.
- 59) Risiko Disorganisasi Perilaku Bayi.
- 60) Risiko Intoleransi Aktivitas.
- 61) Disrefleksia otonom
- 62) Gangguan memori
- 63) Gangguan menelan
- 64) Konfusi akut
- 65) Konfusi kronis
- 66) Penurunan kapasitas adaptif intrakranial
- 67) Risiko disfungsi neurovaskuler perifer
- 68) Risiko konfusi akut
- 69) Disfungsi seksual
- 70) Kesiapan persalinan
- 71) Pola seksual tidak efektif
- 72) Risiko disfungsi seksual
- 73) Risiko kehamilan tidak dikehendaki
- 74) Gangguan rasa nyaman
- 75) Ketidaknyamanan pasca partum
- 76) Nausea

- 77) Nyeri akut
- 78) Nyeri kronis
- 79) Nyeri melahirkan
- 80) Ansietas
- 81) Berduka
- 82) Distres spiritual
- 83) Gangguan citra tubuh
- 84) Gangguan identitas diri
- 85) Gangguan persepsi sensori
- 86) Harga diri rendah kronis
- 87) Harga diri rendah situasional
- 88) Keputusan
- 89) Kesiapan peningkatan konsep diri
- 90) Kesiapan peningkatan koping keluarga
- 91) Kesiapan peningkatan koping komunitas
- 92) Ketidakberdayaan
- 93) Ketidakmampuan koping keluarga
- 94) Koping defensif
- 95) Koping komunitas tidak efektif
- 96) Koping tidak efektif
- 97) Penurunan koping keluarga
- 98) Penyangkalan tidak efektif
- 99) Perilaku Kesehatan cenderung berisiko
- 100) Risiko distres spiritual
- 101) Risiko harga diri rendah kronis
- 102) Risiko harga diri rendah situasional
- 103) Risiko ketidakberdayaan
- 104) Sindrom pasca trauma
- 105) Waham
- 106) Gangguan tumbuh kembang
- 107) Risiko gangguan perkembangan
- 108) Risiko gangguan pertumbuhan
- 109) Defisit Perawatan Diri
- 110) Defisit kesehatan komunitas
- 111) Defisit pengetahuan
- 112) Kesiapan peningkatan manajemen kesehatan

- 113) Kesiapan peningkatan pengetahuan
- 114) Ketidakpatuhan
- 115) Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif
- 116) Manajemen kesehatan tidak efektif
- 117) Pemeliharaan kesehatan tidak efektif
- 118) Gangguan interaksi sosial
- 119) Gangguan komunikasi verbal
- 120) Gangguan proses keluarga
- 121) Isolasi sosial
- 122) Kesiapan peningkatan menjadi orang tua
- 123) Kesiapan peningkatan proses keluarga
- 124) Ketegangan peran pemberi asuhan
- 125) Penampilan peran tidak efektif
- 126) Pencapaian peran menjadi orang tua
- 127) Risiko gangguan perlekatan
- 128) Risiko proses pengasuhan tidak efektif
- 129) Gangguan Integritas Kulit/Jaringan.
- 130) Hipertermia.
- 131) Hipotermia.
- 132) Perilaku Kekerasan.
- 133) Perlambatan Pemulihan Pascabedah.
- 134) Risiko Alergi.
- 135) Risiko Bunuh Diri.
- 136) Risiko Cedera.
- 137) Risiko Cedera Pada Ibu.
- 138) Risiko Cedera Pada Janin.
- 139) Risiko Gangguan Integritas Kulit/Jaringan.
- 140) Risiko Hipotermia.
- 141) Risiko Hipotermia Perioperatif.
- 142) Risiko Infeksi.
- 143) Risiko Jatuh.
- 144) Risiko Luka Tekan.
- 145) Risiko Mutilasi Diri.
- 146) Risiko Perilaku Kekerasan.
- 147) Risiko Perlambatan Pemulihan Pascabedah.
- 148) Risiko Termoregulasi Tidak Efektif.

149) Termoregulasi Tidak Efektif.



Gambar 1. Klasifikasi Diagnosa Keperawatan Dewasa (PPNI, 2017)

3. Jenis Diagnosis Keperawatan Dewasa

Menurut PPNI (2017) jenis diagnosis keperawatan diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama: diagnosis keperawatan aktual, diagnosis keperawatan risiko, dan diagnosis keperawatan promosi kesehatan adalah sebagai berikut:

a. Diagnosis Aktual

Diagnosis aktual adalah diagnosis keperawatan yang menggambarkan respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang menyebabkan klien mengalami masalah kesehatan.

Pada diagnosis aktual, tanda dan/atau gejala mayor maupun minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien.

Contohnya diagnosis “Penurunan Curah Jantung”, “Gangguan Ventilasi Spontan”, “Defisit Nutrisi” dan lain-lain.

b. **Diagnosis Risiko**

Diagnosis risiko adalah diagnosis keperawatan yang menggambarkan respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang dapat menyebabkan klien berisiko mengalami masalah kesehatan.

Pada diagnosis risiko tidak ditemukan tanda/gejala pada klien, namun klien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan.

Contohnya diagnosis “Risiko Perfusi Renal Tidak Efektif”, atau “Risiko Perdarahan”

c. **Diagnosis Promosi Kesehatan**

Diagnosis promosi kesehatan adalah diagnosis keperawatan yang menggambarkan adanya keinginan dan motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik atau optimal.

Contohnya diagnosis “Kesiapan peningkatan keseimbangan cairan” dan “kesiapan peningkatan nutrisi”

4. Proses penegakkan diagnosis keperawatan

Proses penegakkan diagnosis keperawatan berdasarkan PPNI (2017) terdiri dari 3 tahap, yaitu:

a. **Analisis data**

Analisis data dilakukan dengan membandingkan data-data (DS dan DO) yang telah didapatkan dari hasil pengkajian dengan nilai-nilai normal, kemudian mengidentifikasi tanda dan gejala yang bermakna.

Tanda dan gejala yang bermakna kemudian dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar.

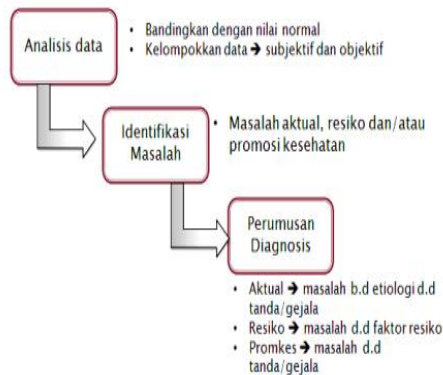
b. **Identifikasi masalah**

Langkah kedua adalah identifikasi masalah. Langkah ini dilakukan untuk menentukan apakah masalah yang muncul merupakan masalah aktual, risiko, atau promosi Kesehatan.

c. Perumusan diagnosis keperawatan

Setelah mengelompokkan data-data bermakna dan mengidentifikasi masalahnya. Selanjutnya adalah merumuskan diagnosis keperawatan.

Perumusan diagnosis keperawatan berbeda antara diagnosis aktual, diagnosis risiko, dan diagnosis promosi Kesehatan.



Gambar 2. Proses Penegakkan Diagnosis Keperawatan (PPNI, 2017)

5. Diagnosis Keperawatan pada Dewasa

Menurut Manuhutu (2020) contoh Diagnosis Keperawatan pada Dewasa adalah sebagai berikut:

- Nyeri Akut:** Merasa sakit atau tidak nyaman yang tiba-tiba, biasanya disebabkan oleh cedera, operasi, atau kondisi medis tertentu.
- Nyeri Kronis:** Sakit atau tidak nyaman yang berlangsung lama, biasanya lebih dari 3 bulan, dan dapat disebabkan oleh berbagai kondisi medis.
- Gangguan Pertukaran Gas:** Penyebabnya bisa beragam, mulai dari pneumonia, asma, hingga gagal ginjal.
- Resiko Aspirasi:** Potensi masuknya cairan, makanan, atau benda asing ke saluran napas bagian bawah, yang dapat menyebabkan komplikasi seperti pneumonia.

- e. Gangguan Pola Napas: Perubahan pada pola pernapasan yang tidak normal, seperti napas cepat atau lambat, atau adanya sesak napas.
 - f. Gangguan Sirkulasi Spontan: Perubahan pada fungsi jantung atau pembuluh darah, yang dapat menyebabkan sesak napas atau nyeri dada.
 - g. Penurunan Curah Jantung: Berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa darah yang cukup ke seluruh tubuh.
 - h. Gangguan Penyapihan Ventilator: Sulit untuk menghentikan penggunaan ventilator mekanis.
 - i. Gangguan Ventilasi Spontan: Sulit untuk bernapas secara spontan tanpa bantuan ventilator.
 - j. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif: Kemampuan untuk mengeluarkan lendir atau sekresi dari saluran napas terganggu.
- 6. Diagnosis Keperawatan yang Sering Muncul pada Dewasa**

Menurut Manuhutu (2020) Contoh Diagnosis Keperawatan yang Sering Muncul pada Dewasa adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan Perilaku (Psikologis): Halusinasi, waham, risiko bunuh diri, risiko kekerasan, isolasi sosial, harga diri rendah, dan defisit perawatan diri.
- b. Gangguan Sistem Kardiovaskuler: Penyakit jantung koroner, angina pektoris, infark miokard, hipertensi, dan gagal jantung.
- c. Gangguan Sistem Pernapasan: Asma, pneumonia, bronkopneumonia, tuberculosis paru, dan efusi pleura.
- d. Gangguan Sistem Pencernaan: Gastroenteritis, apendisitis, kanker kolorektal, dan hepatitis.
- e. Gangguan Sistem Ginjal: Penyakit ginjal kronis, urolithiasis, dan gagal ginjal.
- f. Gangguan Sistem Neurologi: Sinus

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, H. (2015). Identifikasi Diagnosis Keperawatan Pada Pasien Di Ruang Paru Sebuah Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*. 11(1): 107-111.
- Banjarnahor, S. (2019). Pentingnya Dokumentasi Dalam Pengkajian Keperawatan. <http://doi.org/10.31219/0sf.io/cus43>.
- Herdman, T. Heather. (2012). *Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC
- Manuhutu, F., Novita, R. V. ., & Supardi, S. (2020). Pendokumentasian Asuhan Keperawatan Oleh Perawat Pelaksana Setelah Dilakukan Pelatihan Supervisi Kepala Ruang Di Rumah Sakit X, Kota Ambon. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(01), 171-191. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1150>
- Potter, & Perry, A. G. (2015.) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC
- PPNI, T. P. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI
- Simamora. (2012). *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Sumijatun. (2010). *Konsep Dasar Menuju Keperawatan Profesional*. Jakarta., Medan. Medan: Penerbit CV. Trans Info Media Cetakan pertama.
- Wilkinson, J. M., (2007). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan*. Jakarta: EGC

BIODATA PENULIS

Ns. Abqariah, S.Kep., M.Kep
Lahir di Meureudu Pidie Jaya Aceh, Pada 1 April 1992. Menyelesaikan Pendidikan D3 (Diploma Tiga) di Akademi Keperawatan Jabal Ghafur Sigli lulus pada tahun 2013. Pendidikan S1 (Sarjana Keperawatan) lulus pada tahun 2016, Profesi Ners lulus pada tahun 2017 di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Kemudian Penulis melanjutkan Pendidikan di Universitas yang sama S2 (Magister Keperawatan) dengan Peminatan Manajemen Keperawatan lulus pada tahun 2023. Penulis sebagai Dosen di Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jabal Ghafur Sigli sampai sekarang.

BAB 4 | Implementasi Asuhan Keperawatan Dewasa

Ns. Masri, S.Kep.,M.Kep

A. Pengertian Implementasi Keperawatan Dewasa

Implementasi merupakan sebagai suatu system dari proses keperawatan memiliki komponen-komponen berikut: input, output, feedback, dan content sehingga input untuk proses keperawatan merupakan pengumpulan data atau informasi itu berasal dari penilaian pasien (Masri et al., 2023)

Untuk memudahkan proses keperawatan terutama bagian dari implementasi keperawatn maka sikap perawat dalam bekerja selalu melewati tahapan proses keperawatan yang senantiasa berkesinambungan, dari pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi hingga evaluasi dan akan dilakukan kembali pengkajian setelah kita evaluasi keberhasilan asuhan keperawatan (Abdelkader et al., 2017).

Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5.1 :
Rangkaian Tahap Implementasi Dalam Proses Keperawatan

Berman, Snyder dan Frandsen (2016) menyebutkan bahwa implementasi keperawatan dewasa merupakan metode yang berpusat pada pasien dalam menjalankan proses keperawatan secara sistematis terhadap tindakan keperawatan yang terstruktur dan berkesinambungan, mulai dari mengidentifikasi masalah yang terjadi, merencanakan tindakan yang akan dilakukan sesuai masalah baik aktual maupun potensial hingga menyelesaikan, mengurangi, dan mencegah terjadinya masalah baru, dan yang terakhir mengevaluasi tindakan yang sudah diberikan dengan cara melihat respon pasien semakin membaik atau memburuk.

Implementasi keperawatan juga dapat dikatakan sebagai tahap perencanaan sebagai inti dari proses keperawatan karena merupakan keputusan awal yang memberi arah bagi tujuan yang ingin dicapai, hal yang akan dilakukan, bagaimana, kapan, dan siapa yang akan melakukan tindakan keperawatan (A. Potter et al., 2017)

Implementasi keperawatan dewasa adalah tahapan atau salah satu siklus dalam proses keperawatan yang dilakukan setelah perencanaan, di mana perawat **melaksanakan intervensi** atau tindakan keperawatan yang telah dirancang sebelumnya untuk mengatasi masalah pasien dewasa dimana fokus utamanya yaitu membantu pasien mencapai **tujuan kesehatan** melalui pendekatan holistik (biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (AHA, 2018).

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Masri dkk, 2023).

Implementasi merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik dimana tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan (Kozier & Erb's, 2021). Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk

memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Astuti et al., 2023).

Dochterman et al (2016) menyebutkan bahwa implementasi keperawatan suatu pelaksanaan tindakan yang telah ditentukan, dengan maksud agar kebutuhan pasien terpenuhi secara optimal sehingga pelaksanaan tindakan keperawatan terhadap pasien secara urut sesuai prioritas masalah yang sudah dibuat dalam rencana tindakan asuhan keperawatan, termasuk didalamnya nomor urut dan waktu di tegakkan suatu pelaksanaan asuhan keperawatan sehingga proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien

Pengertian implementasi juga merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan keperawatan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien mengatasi masalah medis yang dialami. Implementasi keperawatan membutuhkan keterampilan kognitif, interpersonal, dan psikomotor (Jeanifer et al., 2023).

Tipe implementasi keperawatan Secara garis besar terdapat tiga kategori dari implementasi keperawatan. Pada tahap Implementasi perawatan yang terlibat dalam perawatan pasien menjalankan rencana tersebut. Berdasarkan diagnosis dan rencana yang diuraikan dalam langkah-langkah proses perawatan di atas, perawat akan menentukan intervensi keperawatan medis yang akan diambil untuk mencoba mencapai tujuan yang berkaitan dengan pasien. Bagian dari proses ini juga sering kali melibatkan pemberian informasi kepada pasien tentang perawatan yang mereka terima (dan alasan mereka menerimanya) sehingga mereka dapat menjelaskan dengan lebih baik apakah intervensi tersebut berhasil (Banjarnaho, 2019).

B. Tujuan Implementasi Keperawatan Dewasa

Khamida (2015) menjelaskan bahwa tujuan dari implementasi keperawatan pada pasien dewasa yaitu:

1. Menyelesaikan diagnosa keperawatan
2. Meningkatkan status kesehatan pasien
3. Mencegah komplikasi
4. Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga
 - a. *Contoh Masalah: Gangguan pola napas*
 - 1) Memantau frekuensi, irama, dan kedalaman napas
 - 2) Memposisikan pasien semi-Fowler
 - 3) Memberikan terapi oksigen sesuai instruksi
 - 4) Mengajarkan teknik napas dalam
 - b. *Contoh Masalah: Nyeri akut*
 - 1) Mengobservasi lokasi, durasi, dan intensitas nyeri
 - 2) Memberikan kenyamanan (posisi, kompres hangat/dingin)
 - 3) Memberikan analgesik sesuai program medis
 - 4) Mendistraksi perhatian dari nyeri
 - c. *Contoh Masalah: Risiko infeksi*
 - 1) Menjaga kebersihan tangan dan lingkungan
 - 2) Melakukan perawatan luka aseptik
 - 3) Memantau tanda-tanda vital dan gejala infeksi
 - 4) Edukasi pasien tentang pencegahan infeksi
 - d. *Masalah: Ketidakseimbangan nutrisi*
 - 1) Menilai asupan dan keluaran makanan/minuman
 - 2) Menyediakan makanan sesuai diet pasien
 - 3) Memonitor berat badan dan status gizi
 - 4) Kolaborasi dengan ahli gizi

C. Jenis Implementasi

Jenis implementasi dalam keperawatan dewasa dapat dikategorikan berdasarkan tujuan, cara pelaksanaan, dan bentuk tindakan yang dilakukan oleh perawat (Nugraha dkk, 2021). Berikut adalah jenis-jenis implementasi keperawatan dewasa secara umum:

1. Implementasi Independen (Independent Nursing Interventions) Tindakan yang dilakukan perawat tanpa

instruksi langsung dari dokter, berdasarkan penilaian dan kompetensi profesional keperawatan.

Contoh:

- a. Menjaga kebersihan tangan dan lingkungan
 - b. Memberikan posisi semi-Fowler untuk pasien sesak
 - c. Edukasi cara batuk efektif dan teknik napas dalam
 - d. Observasi tanda-tanda vital secara rutin
2. Implementasi Dependen (Dependent Nursing Interventions)

Tindakan yang memerlukan instruksi atau kolaborasi langsung dengan tenaga medis (dokter).

Contoh:

- a. Pemberian obat analgesik, antibiotik sesuai resep
 - b. Pemberian infus dan transfusi darah
 - c. Pemasangan kateter urin atau NGT berdasarkan order medis
3. Implementasi Kolaboratif (Collaborative Interventions)
- Tindakan yang dilakukan dalam kerja sama antar tim kesehatan, seperti dengan dokter, ahli gizi, fisioterapis, dll.
- Contoh:
- a. Kolaborasi dalam program rehabilitasi mobilisasi pasien pasca stroke
 - b. Edukasi gizi bersama ahli gizi untuk pasien DM atau CKD
 - c. Kolaborasi dalam manajemen luka kronis dengan tim luka
 - d. Pengelolaan nyeri pasca operasi (kombinasi farmakologis dan non-farmakologis)

D. Proses Implementasi

Adapun proses implementasi keperawatan dewasa adalah tahap keempat dari proses keperawatan setelah pengkajian, diagnosa keperawatan, dan perencanaan (Manuhutu et al.,2020). Implementasi merupakan pelaksanaan langsung dari intervensi keperawatan yang sudah direncanakan, dengan tujuan membantu pasien dewasa mencapai status kesehatan yang optimal.

1. Tujuan Implementasi Keperawatan Dewasa
 - a. Melaksanakan intervensi yang efektif dan efisien.
 - b. Menjawab masalah keperawatan sesuai diagnosa.
 - c. Memenuhi kebutuhan dasar pasien dewasa secara bio-psiko-sosial dan spiritual.
 - d. Meningkatkan kemandirian pasien dewasa dalam merawat dirinya.
2. Tahapan Proses Implementasi Keperawatan Dewasa
 - a. **Persiapan**
 - 1) Menyiapkan alat dan bahan.
 - 2) Menyiapkan lingkungan yang aman dan nyaman.
 - 3) Menjelaskan prosedur kepada pasien untuk mendapatkan persetujuan (informed consent).
 - 4) Mencuci tangan dan memakai APD (Alat Pelindung Diri) jika diperlukan.
 - b. **Pelaksanaan Intervensi**
 - 1) Melaksanakan tindakan keperawatan sesuai rencana (misalnya: memantau tanda vital, pemberian obat, perawatan luka, bantuan aktivitas harian).
 - 2) Berorientasi pada kebutuhan individu pasien dewasa (misalnya lansia, pasien pascaoperasi, pasien dengan penyakit kronik).
 - 3) Memberikan edukasi dan dukungan psikologis pada pasien dan keluarga.
 - c. **Pendokumentasian**
 - 1) Mencatat semua tindakan yang dilakukan, termasuk respon pasien.
 - 2) Dokumentasi menggunakan format SOAP atau catatan perkembangan pasien harian
 - d. **Evaluasi Awal**
 - 1) Menilai apakah tindakan berjalan sesuai tujuan.
 - 2) Jika tidak tercapai, dilakukan revisi intervensi.
3. Contoh Implementasi Berdasarkan Masalah Keperawatan

Diagnose Keperawatan	Implementasi
Resiko Infeksi	Cuci tangan, jaga kebersihan luka, edukasi tentang

	higienitas
Gangguan pola tidur	Ciptakan lingkungan tenang, kurangi kebisingan
Nyeri akut	Berikan analgesik sesuai resep, teknik distraksi
Ketidakefektifan pola nafas	Ajarkan latihan napas dalam, observasi saturasi O ₂

E. Ketrampilan Dalam Implementasi

Konsep keterampilan dalam Implementasi Keperawatan sangat penting karena menentukan keberhasilan tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien Nopita (2024). Dalam proses implementasi, perawat tidak hanya melaksanakan rencana, tetapi juga menggunakan keterampilan klinis, kognitif, dan interpersonal untuk memastikan pasien menerima perawatan yang aman, efektif, dan manusiawi (Matt Vera BSN, R.N, 2024).

Tiga Jenis Keterampilan Utama dalam Implementasi

- 1. **Keterampilan Kognitif (Cognitive Skills)**
 - a. Kemampuan berpikir kritis dan membuat keputusan berdasarkan data.
 - b. Menggunakan pengetahuan medis dan keperawatan dalam menerapkan intervensi.
Contoh:
 - 1) Menginterpretasikan hasil laboratorium.
 - 2) Memutuskan prioritas tindakan keperawatan berdasarkan kondisi pasien.
- 2. **Keterampilan Psikomotor (Technical/Manual Skills)**
 - a. Kemampuan melakukan tindakan keperawatan dengan tepat dan terampil.
 - b. Menggunakan alat medis dan melakukan prosedur sesuai standar
Contoh:
 - 1) Memasang infus, menyuntik, merawat luka, memeriksa tanda-tanda vital.

- 2) Mengangkat atau memindahkan pasien dengan teknik yang aman
3. **Keterampilan Interpersonal (Communication Skills)**
 - a. Kemampuan berkomunikasi efektif dengan pasien, keluarga, dan tim kesehatan.
 - b. Membangun hubungan terapeutik dan empati.

Contoh:

- 1) Memberikan penjelasan prosedur dengan bahasa yang mudah dipahami.
- 2) Mendengarkan keluhan pasien dengan empati.

Hubungan antar keterampilan ketiga keterampilan ini tidak berdiri sendiri, tetapi berintegrasi dalam setiap tindakan keperawatan. Misalnya, saat perawat memberi injeksi:

1. Ia perlu tahu mengapa (kognitif),
2. Tahu cara melakukan dengan benar (psikomotor),
3. Dan menjelaskan dengan baik agar pasien tenang dan percaya (interpersonal).

Prinsip Penting:

1. Keselamatan pasien (patient safety) harus jadi prioritas.
2. Keterampilan perlu dilatih dan ditingkatkan terus-menerus melalui pelatihan klinis dan pembelajaran berkelanjutan.

F. Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi

Yerry et al (2023) menjelaskan bahwa dalam keperawatan, **implementasi** merupakan tahap kritis karena menyangkut pelaksanaan langsung intervensi **kepada** pasien. Namun, keberhasilan implementasi ini dipengaruhi oleh berbagai **faktor internal dan eksternal**. Berikut adalah penjelasan lengkap:

1. Faktor Perawat

- a. **Pengetahuan dan keterampilan:** Semakin tinggi kemampuan klinis dan teori, makin baik pelaksanaan tindakan.
- b. **Sikap dan motivasi:** Perawat yang memiliki empati, tanggung jawab, dan motivasi tinggi cenderung melakukan tindakan lebih efektif.

- c. **Pengalaman kerja:** Perawat berpengalaman biasanya lebih percaya diri dan cepat tanggap.
- d. **Kondisi fisik dan mental:** Kelelahan, stres, atau kondisi kesehatan perawat bisa mempengaruhi akurasi dan keselamatan tindakan.

2. Faktor Pasien

- a. Kondisi fisik pasien: Pasien yang lemah, tidak sadar, atau memiliki komplikasi medis memerlukan perhatian dan pendekatan khusus.
- b. Respons terhadap intervensi: Respon positif atau negatif terhadap tindakan keperawatan mempengaruhi kelanjutan implementasi.
- c. Kerja sama pasien: Pasien yang kooperatif akan memudahkan pelaksanaan rencana keperawatan.
- d. Latar belakang budaya dan psikologis: Kepercayaan, nilai, dan emosi pasien bisa memengaruhi penerimaan terhadap tindakan.

3. Faktor Lingkungan/Institusi

- a. Sarana dan prasarana: Ketersediaan alat, bahan, ruang, dan fasilitas sangat penting.
- b. Waktu dan beban kerja: Waktu yang terbatas dan jumlah pasien yang banyak bisa menghambat pelaksanaan yang optimal.
- c. Sistem dokumentasi: Format dokumentasi yang terlalu rumit bisa mengurangi efisiensi.
- d. Dukungan manajemen: Dukungan kepala ruangan atau pimpinan keperawatan sangat mempengaruhi semangat kerja perawat.

4. Faktor Tim Kesehatan

- a. Koordinasi antar profesi: Implementasi yang baik membutuhkan kerja sama tim dokter, fisioterapis, gizi, farmasi, dll.
- b. Komunikasi efektif: Perawat harus mendapatkan informasi yang jelas tentang kondisi dan rencana pengobatan pasien dari tim lainnya.

- c. Implementasi tidak hanya soal “melakukan”, tapi juga soal **bagaimana kondisi perawat, pasien, lingkungan, dan tim pendukung** berinteraksi satu sama lain.

G. Prinsip Pedoman Implementasi Keperawatan

Berikut adalah prinsip dan pedoman implementasi keperawatan yang menjadi dasar dalam pelaksanaan tindakan keperawatan secara profesional, aman, dan efektif (Suryati S dkk, 2025). Adapun pedoman implementasi keperawatan dewasa antara lain:

1. Berorientasi pada Pasien

- a. Tindakan keperawatan harus berdasarkan kebutuhan dan masalah pasien secara individual.
- b. Perawat harus memperhatikan kondisi bio-psiko-sosial dan spiritual pasien.

2. Berlandaskan Ilmu Pengetahuan

- a. Implementasi dilakukan sesuai **evidence-based practice (EBP)** atau praktik berbasis bukti ilmiah dan standar keperawatan.
- b. Harus mengikuti prosedur tetap (protap) dan panduan klinis.

3. Aman dan Efisien

- a. Semua tindakan dilakukan dengan memperhatikan prinsip **keselamatan pasien (patient safety)**.
- b. Tindakan harus dilakukan secara cepat, tepat, dan hemat sumber daya tanpa mengorbankan kualitas.

4. Komunikasi Efektif

- a. Sebelum melakukan tindakan, perawat wajib menjelaskan kepada pasien (dalam bahasa yang mudah dipahami) dan mendapatkan **informed consent**.
- b. Komunikasi terapeutik harus diterapkan untuk membangun kepercayaan dan kenyamanan.

2. Melibatkan Pasien dan Keluarga

Perawat mengikutsertakan pasien dan keluarganya dalam pengambilan keputusan serta pelaksanaan asuhan keperawatan.

3. Tanggung Jawab dan Etika Profesi

- a. Tindakan keperawatan harus dilakukan sesuai **dengan kode etik keperawatan** dan tanggung jawab profesional.
- b. Perawat tidak boleh melakukan tindakan di luar kewenangan.

4. Pendokumentasian yang Tepat

Setiap tindakan yang telah dilakukan harus didokumentasikan secara **lengkap, akurat, dan tepat waktu** dalam catatan keperawatan

5. Evaluatif dan Fleksibel

Selama pelaksanaan, perawat harus terus mengevaluasi respon pasien dan siap menyesuaikan tindakan bila diperlukan.

Contoh Penerapan Prinsip:

- a. Saat perawat memberikan injeksi:
- b. Menjelaskan prosedur (komunikasi)
- c. Mencuci tangan dan menggunakan APD (aman)
- d. Menggunakan teknik injeksi yang tepat (berbasis ilmu)
- e. Mencatat hasil dan respon pasien (dokumentasi)

H. Tahap-Tahap Implementasi

Berikut ini adalah bagian **tahap-tahap Implementasi** dalam proses keperawatan, khususnya pada **keperawatan dewasa**, yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan tindakan keperawatan berjalan efektif dan aman (Syafriani, 2015). Adapun tahapan implementasi keperawatan dewasa sebagai berikut :

1. Persiapan (Preparation)

Perawat mempersiapkan segala sesuatu sebelum melakukan tindakan keperawatan:

- a. Meninjau rencana keperawatan (intervensi yang telah direncanakan).
- b. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
- c. Menilai kembali kondisi pasien (apakah memungkinkan tindakan dilakukan).
- d. Menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman.

- e. Melakukan **komunikasi awal** dengan pasien untuk membangun hubungan terapeutik.
- 2. **Pendekatan dan Penjelasan kepada Pasien**
 - a. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan kepada pasien.
 - b. Memastikan pasien memahami dan menyetujui (mendapatkan **informed consent**).
 - c. Menyampaikan penjelasan dengan sikap empati dan bahasa yang mudah dimengerti.
- 3. **Pelaksanaan Tindakan Keperawatan (Implementation)**
 - a. Melaksanakan intervensi sesuai rencana dan protokol standar.
 - b. Mengutamakan prinsip **keselamatan pasien, kenyamanan, dan efektivitas**.
 - c. Melibatkan pasien jika memungkinkan, untuk meningkatkan kemandirian.
- 4. **Observasi dan Monitoring**
 - a. Mengamati respons fisiologis dan psikologis pasien terhadap tindakan.
 - b. Mencatat setiap perubahan kondisi atau reaksi yang muncul.
 - c. Menyesuaikan tindakan bila diperlukan.
- 5. **Pendokumentasian (Documentation)**
 - a. Semua tindakan dan hasil pengamatan harus dicatat secara lengkap, akurat, dan sesuai waktu.
 - b. Gunakan format standar seperti **SOAP, DAR, atau catatan perkembangan keperawatan**.
- 6. **Evaluasi Awal**
 - f. Mengevaluasi apakah tindakan mencapai tujuan jangka pendek yang telah direncanakan.
 - g. Jika tidak efektif, tindakan akan dimodifikasi pada tahap selanjutnya

Setiap tahap implementasi harus dilaksanakan **dengan tanggung jawab, etika, dan keterampilan profesional** demi keselamatan dan kesejahteraan pasien.

I. Pendokumentasian Implementasi

Pendokumentasian implementasi adalah proses pencatatan setiap tindakan keperawatan yang telah dilakukan, termasuk respon pasien terhadap tindakan tersebut, secara sistematis, akurat, dan tepat waktu (Suryanti, N., 2020). Dokumentasi ini merupakan bukti legal, komunikasi antar tenaga kesehatan, dan dasar evaluasi asuhan keperawatan.

1. Tujuan Dokumentasi Implementasi

- a. **Sebagai bukti hukum** tindakan yang telah dilakukan.
- b. **Menjamin kontinuitas asuhan** (shift berikut bisa melanjutkan tindakan dengan benar).
- c. **Menjadi alat evaluasi** terhadap efektivitas intervensi keperawatan.
- d. **Media komunikasi antar tim kesehatan** (dokter, perawat, ahli gizi, dsb).
- e. **Meningkatkan keselamatan pasien** melalui dokumentasi yang lengkap.

2. Format Dokumentasi yang Umum Digunakan

- a. **SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan)**
 - 1) **S (Subjective):** Keluhan atau respon verbal pasien.
 - 2) **O (Objective):** Hasil observasi dan pemeriksaan objektif (tanda vital, hasil tindakan).
 - 3) **A (Assessment):** Analisis atau interpretasi perawat.
 - 4) **P (Plan):** Tindakan selanjutnya atau modifikasi rencana.

3. DAR (Data, Action, Response)

- a. **D (Data):** Informasi dari pengkajian dan data terbaru pasien.
- b. **A (Action):** Tindakan keperawatan yang diberikan.
- c. **R (Response):** Respons pasien terhadap tindakan tersebut.

4. **Progress Note / Catatan Perkembangan**

Bentuk narasi harian yang memuat semua tindakan keperawatan dan respon pasien.

5. **Contoh Dokumentasi Implementasi (Format DAR)**

a. **D (Data):** Pasien mengeluh nyeri luka operasi skala 6 dari 10, tampak meringis, TD 130/90 mmHg.

b. **A (Action):** Memberikan analgesik paracetamol 500 mg oral, kompres hangat di sekitar luka.

c. **R (Response):** Pasien mengatakan nyeri berkurang menjadi skala 2 dari 10, tampak lebih rileks.

6. Prinsip dalam Dokumentasi Implementasi:

a. **Lengkap:** Catat semua tindakan, tidak boleh ada yang terlewat.

b. **Akurat dan faktual:** Tidak dibuat-buat, sesuai dengan yang dilakukan dan diamati.

c. **Tepat waktu:** Segera setelah tindakan dilakukan.

d. **Gunakan bahasa profesional dan ringkas.**

e. **Menghindari singkatan yang tidak standar.**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelkader, F. A., & Othman, W. N. E. (2017). Factors Affecting Implementation of Nursing Process: Nurses' Perspective. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 06(03), 76–82.
- American Heart Association (AHA). (2016). Ejection Fraction Heart Failure Measurement. Anwari, Miskbahul, dkk. (2018).
- A.Potter P, Perry AG, Stockert PA, Amy M. Hall. Fundamental of Nursing(9 ed). Missouri:Elsevier; 2017.
- Astuti, L. P., Trisyani, Y., & Mirwanti, R. (2023). Implementasi Early Warning System (Ews) dalam Mendeteksi Perburukan Akut pada Pasien Dewasa di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 1590–1603.
- Banjarnahor, S. (2019). Pentingnya Dokumentasi Dalam Pengkajian Keperawatan. <http://doi.org/10.31219/0sf.io/cus43>.
- Berman, A., Snyder, S.J., Frandsen, G. (2016). Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice (Tenth Edition). New York: Pearson Education, Inc.
- Dochterman, J.M., & Bulechek, G. M. (2016). Nursing Interventions Classification (NIC) (5th ed.) America: Mosby Elseiver
- Dochterman, J.M., & Bulechek, G. M. (2016). Nursing Outcomes Classification (NOC) (5th ed.) America: Mosby Elseiver
- Jeanifer, U. M., Mediawati, A. S., & Somantri, I. (2023). Strategi Implementasi Diagnosis, Intervensi dan Luaran Keperawatan Indonesia terhadap Perawat. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 2338–2346.
- Khamida, K., & Mastiah, M. (2015). Kinerja Perawat Dalam Memberikan Asuhan Keperawatan Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap. *Journal of Health Sciences*, 8 (2)
- Kozier & Erb's . (2021) *Fundamentals of Nursing (Concepts Proses and Practice) Edition 11 th*, Pearson: Global
- Manuhutu, F., Novita, R. V. ., & Supardi, S. (2020). Pendokumentasian Asuhan Keperawatan Oleh Perawat

- Pelaksana Setelah Dilakukan Pelatihan Supervisi Kepala Ruang Di Rumah Sakit X, Kota Ambon. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(01), 171–191. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1150>
- Masri, M., Marlina, M., & Syarif, H. (2023). Kompetensi dan Motivasi dalam Pelaksanaan Proses Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1563–1569.
- Matt Vera BSN, R.N (2024),) *How to write a care plane : A Guide For Nurses, USA: University St. Augustine For Health Sciences*
- Nopita, Y., Sari, M., Ifadah, E., Santoso, E. K., Aklima, A., Widhawati, R., & Rustiati, N. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nugraha, Yophi, M. Kes Ners, and Arni Wianti. *Konsep Dasar Keperawatan; Buku Lovrinz Publishing*. LovRinz Publishing, 2021.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Suryanti, N., Hariyati, R. T. S., & Fatmawati, U. (2020). Peningkatan Supervisi Asuhan Keperawatan dan Pendokumentasiannya di Ruang Rawat Inap Dewasa di RSUD X Jakarta Pusat: Pilot Study. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(3), 295. <https://doi.org/10.33846/sf11315>
- Suryati, S., Yulianto, A., Ifadah, E., Rinestaelsa, U. A., Anwar, T., Sudrajat, A., ... & Nafisah, S. (2025). *Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Syafrini, R. O., Keliat, B. A., & Putri, Y. S. E. (2015). Efektivitas Implementasi Asuhan Keperawatan Isolasi Sosial Dalam Mpkp Jiwa Terhadap Kemampuan Klien. *Jurnal Ners*, 10 (1), 175-182
- Yerry Soumokil, Siti Rochmaedah, & Riada Ohoirenan. (2023). Penerapan Asuhan Keperawatan Kepada Pasien Dengan Fraktur Tibia Di Ruang Dewasa RSUD Maren Hi. Noho Renuat Kota Tual. *Jurnal Ventilator*, 1(2), 232–238.

PROFIL PENULIS



Ns. Masri, S.Kep., M.Kep lahir di Meunasah Paga, pada 02 September 1987. Penulis menempuh pendidikan D3 Keperawatan Jabal Ghafur (Tamat tahun 2009), S1 Keperawatan dan Profesi Ners di STIKes Medika Nurul Islam Sigli (Tamat tahun 2017). Selanjutnya Penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Syiah Kuala (USK) Banda Aceh dengan konsentrasi Keperawatan Manajemen (Tamat tahun 2023). Riwayat Pekerjaan penulis pernah bekerja di Rumah Sakit Daerah Dan Juga Sebagai Perawat Wound Care & Home Care Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan STIKes Jabal Ghafur.

BAB 5

Evaluasi Asuhan Keperawatan Dewasa

Jon W. Tangka, M.Kep., Ns. Sp.Kep.M.B.

A. Pendahuluan

Dalam praktik keperawatan, evaluasi asuhan keperawatan menjadi aspek penting yang menentukan efektivitas intervensi yang diberikan kepada pasien. Asuhan keperawatan dewasa mencakup berbagai aspek mulai dari penilaian kondisi pasien, intervensi keperawatan, hingga tindak lanjut yang dilakukan untuk memastikan kesembuhan dan kualitas hidup yang optimal. Evaluasi menjadi kunci untuk mengetahui sejauh mana asuhan yang diberikan telah mencapai tujuan yang diharapkan dan apa saja yang perlu diperbaiki atau disesuaikan dalam proses perawatan.

Evaluasi asuhan keperawatan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai keberhasilan tindakan keperawatan, tetapi juga sebagai bagian integral dari proses perawatan berbasis bukti (*evidence-based practice*) (Smith & Noble, 2016; Lukewich et al., 2022). Evaluasi yang sistematis dan berbasis data memungkinkan tenaga keperawatan untuk meningkatkan efektivitas intervensi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta meningkatkan kepuasan dan keamanan pasien (Qahtani et al., 2023; McCullough et al., 2023). Bab ini akan membahas pentingnya evaluasi dalam keperawatan dewasa serta bagaimana pendekatan yang digunakan dapat berdampak langsung terhadap kualitas layanan kesehatan.

B. Evaluasi Asuhan Keperawatan Dewasa

Evaluasi dalam keperawatan dewasa memiliki berbagai aspek yang harus dipertimbangkan agar pelayanan keperawatan dapat berjalan dengan baik. Bagian ini akan mengupas aspek-aspek utama dalam evaluasi asuhan keperawatan, termasuk indikator, metode, dan penerapan evaluasi dalam berbagai kondisi klinis

1. Indikator evaluasi asuhan keperawatan

Indikator dalam evaluasi asuhan keperawatan dewasa mencakup parameter objektif maupun subjektif yang digunakan untuk menilai efektivitas tindakan keperawatan. Beberapa indikator utama meliputi tingkat pemulihan pasien, tingkat kenyamanan, tingkat kepuasan pasien, serta adanya perubahan pada parameter vital dan fungsi fisiologis pasien.

a. Indikator Objektif

Indikator objektif dalam evaluasi asuhan keperawatan dewasa mencakup parameter yang dapat diukur secara kuantitatif, seperti:

- 1) Tingkat pemulihan pasien: meliputi perubahan kondisi kesehatan pasien berdasarkan hasil pemeriksaan medis, seperti peningkatan fungsi fisiologis, hasil laboratorium, dan tanda-tanda vital. Studi Monteiro (2016), memiliki hubungan dengan indikator objektif dalam evaluasi asuhan keperawatan dewasa, khususnya dalam aspek dokumentasi perencanaan asuhan keperawatan berbasis elektronik. Dokumentasi berbasis elektronik memungkinkan pencatatan data yang lebih akurat dan sistematis (Elo, 2017). Hal ini dapat digunakan sebagai indikator objektif dalam evaluasi keperawatan.
- 2) Perubahan parameter vital: evaluasi dilakukan dengan mengukur tekanan darah, suhu tubuh, frekuensi pernapasan, dan denyut nadi pasien sebelum dan sesudah intervensi keperawatan.

- 3) Durasi rawat inap: lama perawatan di rumah sakit dapat menjadi indikator efektivitas asuhan keperawatan, terutama dalam kasus penyakit akut atau pascaoperasi (Elliott, 2021).

b. Indikator Subjektif

Indikator subjektif lebih berfokus pada pengalaman dan persepsi pasien terhadap asuhan keperawatan yang diterima, seperti:

- 1) Tingkat kenyamanan pasien: dapat diukur melalui wawancara atau survei mengenai tingkat nyeri, kecemasan, dan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan.
- 2) Tingkat kepuasan pasien: evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau wawancara untuk mengetahui sejauh mana pasien merasa puas terhadap pelayanan keperawatan yang diberikan.
- 3) Kualitas interaksi dengan perawat: hubungan antara pasien dan tenaga keperawatan berpengaruh terhadap efektivitas perawatan. Komunikasi yang baik dan empati dari perawat dapat meningkatkan kepuasan pasien (Alshammari et al., 2023).

c. Evaluasi berbasis data

Evaluasi berbasis data memungkinkan tenaga keperawatan untuk mengidentifikasi tren dan pola dalam efektivitas perawatan. Data yang dikumpulkan dari indikator objektif dan subjektif dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan keperawatan dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia.

Dokumentasi yang akurat dan sistematis melalui Teknologi AI dapat membantu tenaga keperawatan dalam mengelola data pasien, menganalisa data keperawatan dan validasi data dalam evaluasi keperawatan (Ross et al., 2024).

2. Metode evaluasi asuhan keperawatan

Evaluasi asuhan keperawatan bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi yang diberikan kepada pasien. Metode evaluasi dapat dikategorikan menjadi kuantitatif dan kualitatif, tergantung pada aspek yang dinilai dan tujuan evaluasi

a. Metode kuantitatif

Metode kuantitatif dalam evaluasi asuhan keperawatan berfokus pada pengukuran objektif yang dapat dianalisis secara statistik (Qahtani et al., 2023). Beberapa pendekatan utama dalam metode ini meliputi:

1) Hasil pemeriksaan laboratorium

Evaluasi kuantitatif sering kali menggunakan hasil pemeriksaan laboratorium untuk menilai efektivitas intervensi keperawatan. Misalnya, dalam perawatan pasien dengan diabetes, kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi (kontrol glikemik), hasil pengukuran tekanan darah dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan asuhan keperawatan (Lukewich et al., 2022).

Demikian juga rekam medis elektronik dan telehealth, dapat digunakan untuk meningkatkan evaluasi berbasis data dalam asuhan keperawatan (Qahtani et al., 2023).

2) Pengukuran tanda-tanda vital

Tanda-tanda vital seperti tekanan darah, suhu tubuh, frekuensi pernapasan, dan denyut nadi merupakan parameter penting dalam evaluasi kuantitatif. Perubahan dalam tanda-tanda vital dapat menunjukkan respons pasien terhadap intervensi keperawatan, seperti stabilisasi tekanan darah setelah pemberian terapi.

3) Skala penilaian kondisi pasien

Berbagai skala penilaian digunakan dalam evaluasi kuantitatif, seperti *Glasgow Coma Scale* (GCS) untuk menilai kesadaran pasien (Teasdale & Jennett, 1974), *Clinical Monitoring Scales in Acute Brain Injury* membahas berbagai skala penilaian, termasuk *Numeric Pain Rating Scale* (NPRS) untuk mengukur tingkat nyeri pada pasien dengan gangguan neurologis (Riker et al., 2014), dan *Barthel Index* untuk menilai kemandirian pasien dalam aktivitas sehari-hari.

b. Metode kualitatif

Metode kualitatif lebih berfokus pada pengalaman subjektif pasien dan observasi langsung terhadap respons mereka terhadap tindakan keperawatan. Beberapa pendekatan utama dalam metode ini meliputi:

1) Wawancara dengan pasien

Wawancara memungkinkan tenaga keperawatan untuk memahami pengalaman pasien selama menjalani perawatan. Misalnya, pasien yang menjalani terapi rehabilitasi dapat memberikan wawasan tentang tingkat kenyamanan dan kepuasan mereka terhadap layanan yang diberikan.

2) Observasi respons pasien

Observasi langsung terhadap perilaku dan ekspresi pasien dapat memberikan informasi tentang efektivitas intervensi keperawatan. Misalnya, dalam perawatan pasien dengan gangguan mobilitas, tenaga keperawatan dapat mengamati perubahan dalam pola berjalan pasien setelah terapi fisik (Boynton, Kelly, & Perez, 2014).

3) Analisis naratif dan studi kasus

Pendekatan ini digunakan untuk mengeksplorasi pengalaman pasien secara mendalam. Studi kasus dapat memberikan gambaran tentang bagaimana intervensi keperawatan memengaruhi kualitas hidup pasien dalam jangka panjang. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kepuasan pasien, hasil klinis, dan efisiensi layanan kesehatan (Qahtani et al., 2023).

3. Penerapan evaluasi dalam berbagai kondisi klinis

Evaluasi asuhan keperawatan dewasa diterapkan dalam berbagai kondisi klinis seperti perawatan pasien dengan penyakit kronis, pasien pascaoperasi, dan pasien dengan gangguan sistemik lainnya. Setiap kondisi memiliki pendekatan evaluasi yang berbeda, tergantung pada jenis penyakit, tingkat keparahan, dan respons terhadap terapi yang diberikan (Clares et al., 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Alshammari, S. M. K., Aldabbagh, H. A., Al Anazi, G. H., Bukhari, A. M., Mahmoud, M. A. S., & Mostafa, W. S. E. M. (2023). Establishing standardized nursing quality sensitive indicators. *Open Journal of Nursing*, 13(8), 551-582.
- Boynton, T., Kelly, L., & Perez, A. (2014). Implementing a mobility assessment tool for nurses. *Am Nurse Today*, 9(9), 13-16.
- Clares, J. W. B., Nóbrega, M. M. L. D., Guedes, M. V. C., Silva, L. D. F. D., & Freitas, M. C. D. (2019). ICNP® nursing diagnoses, outcomes and interventions for community elderly. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 191-198.
- Elliott, M. (2021). The global elements of vital signs' assessment: a guide for clinical practice. *British Journal of Nursing*, 30(16), 956-962.
- Elo, A. (2017). Designing a Nursing Care Plan Application for Nursing Education in Finland.
- Lukewich, J., Martin-Misener, R., Norful, A. A., Poitras, M. E., Bryant-Lukosius, D., Asghari, S., ... & Tranmer, J. (2022). Effectiveness of registered nurses on patient outcomes in primary care: a systematic review. *BMC health services research*, 22(1), 740.
- McCullough, K., Andrew, L., Genoni, A., Dunham, M., Whitehead, L., & Porock, D. (2023). An examination of primary health care nursing service evaluation using the Donabedian model: A systematic review. *Research in nursing & health*, 46(1), 159-176.
- Monteiro, J. F. P. (2016). Evaluation of Care Planning Documentation following the implementation of an Electronic Patient Record: analysis of contributing factors (Master's thesis, Universidade do Porto (Portugal)).
- Qahtani, A. L., Mohammed, F., Mutairi, A. L., Saad, A., Yamy, A. L., Marzoug, S., ... & Abdullah, A. (2023). Evaluating Excellence in Nursing Care: A Comprehensive Critical Review. *International Journal*, 11(6).

- Riker, R. R., Fugate, J. E., & Participants in the International Multidisciplinary Consensus Conference on Multimodality Monitoring. (2014). Clinical monitoring scales in acute brain injury: assessment of coma, pain, agitation, and delirium. *Neurocritical care*, 21(Suppl 2), 27-37.
- Ross, A., McGrow, K., Zhi, D., & Rasmy, L. (2024). Foundation models, generative AI, and large language models: essentials for nursing. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 42(5), 377-387.
- Smith, J., & Noble, H. (2016). Reviewing the literature. *Evidence-based nursing*, 19(1), 2-3.
- Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. *The lancet*, 304(7872), 81-84.

BIODATA PENULIS

Jon W. Tangka, M.Kep., Ns.Sp.Kep.MB. lahir di Balikpapan, pada 12 Maret 1964. Menyelesaikan pendidikan S1, Ners di PSIK UGM dan S2 dan Spesialis di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Pengalaman Kerja: King Faisal Hospital, Saudi Arabia sejak 1990-1997, AEA International Site Sangatta, Kaltim Prima Coal 1998, Staf Ukeswil Propinsi Sulawesi Utara dan Bapelkes Manado 1998-2001. Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Manado, 2021-sampai saat ini. Tugas tambahan sebagai Kepala Unit Laboratorium Poltekkes Kemenkes Manado 2010-2014. Sebagai Ketua Jurusan Keperawatan 2014-2022.

BAB 6

Keperawatan Sistem Kardiovaskuler

Ns. Vera Kurnia, S.Kep., M.Kep

A. Pendahuluan

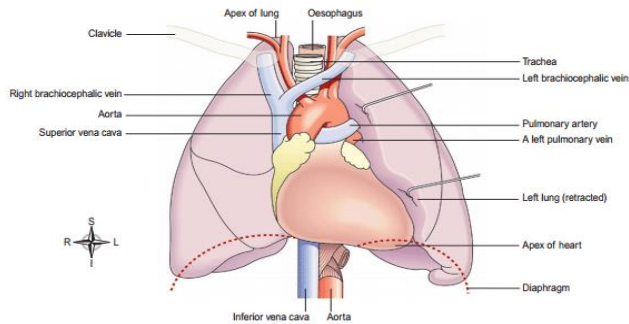
Sistem kardiovaskular berfungsi untuk menyuplai darah ke seluruh tubuh. Kecepatan dan jumlah darah yang dibawa melalui pembuluh darah merupakan respon terhadap berbagai rangsangan terhadap tubuh. Sistem kardiovaskular terdiri dari organ jantung, pembuluh darah arteri, vena, dan kapiler. Organ jantung dan pembuluh darah bekerja secara bersama-sama untuk menyuplai aliran darah yang cukup ke seluruh bagian tubuh. Pengaturan sistem kardiovaskular terjadi melalui berbagai rangsangan, termasuk perubahan volume darah, hormon, elektrolit, osmolalitas, obat-obatan, kelenjar adrenal, ginjal. Sistem saraf parasimpatis dan simpatis juga berperan penting dalam mengatur kerja sistem kardiovaskular (Chaudhry, Cukurova, and Luckin 2022).

B. Keperawatan Sistem Kardiovaskuler

1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler

a. Jantung

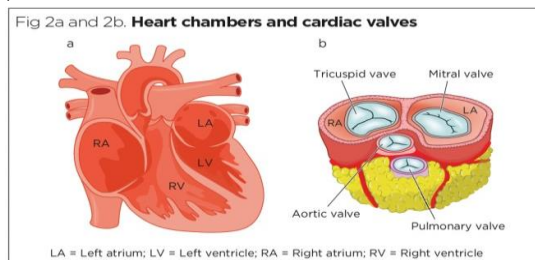
memiliki berat sekitar 350 gram dan kira-kira seukuran kepalan tangan orang dewasa. Jantung terletak di rongga mediastinum toraks di antara paru-paru, dan memanjang ke bawah di sebelah kiri antara ruang interkostal kedua dan kelima. Jika kita menggambar garis imajiner dari tengah klavikula kiri hingga ke bawah puting susu, di sinilah bagian jantung yang paling kuat, yaitu denyut bagian apeks dapat dirasakan (Javis S 2018).



Gambar 1. Organ Jantung
Sumber: (Hemantha Kulathilake 2017)

b. Atrium dan Ventrikel

Atrium menerima darah yang kembali ke jantung, sementara ventrikel menerima darah dari atrium melalui katup atrioventrikular dan memompanya ke organ paru-paru dan seluruh tubuh. Atrium kiri (LA) dan ventrikel kiri (LV) dipisahkan dari atrium kanan (RA) dan ventrikel kanan (RV) oleh pita jaringan yang disebut septum. RA menerima darah yang kekurangan oksigen dari kepala dan leher serta dari seluruh tubuh melalui vena cava superior dan inferior. RV kemudian memompa darah ke paru-paru. Darah yang mengandung oksigen dikembalikan ke LA melalui vena pulmonalis dan masuk ke ventrikel kiri melalui katup jantung (Elaine N. Marieb dan Katja Hoehn 2015).



Gambar 2. Antrium dan Ventrikel,
Sumber: (Davies 2016)

c. Katup Jantung

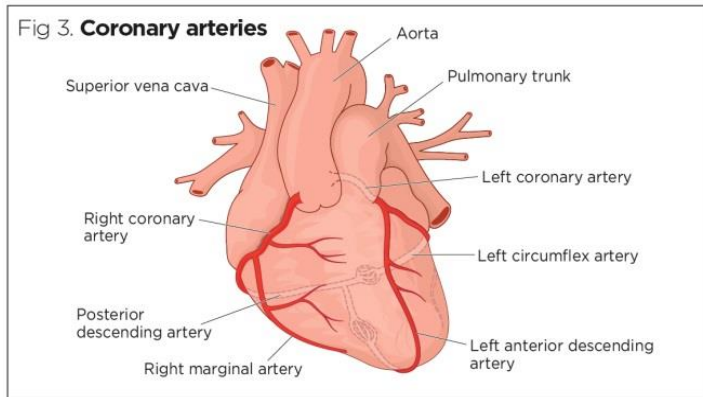
Katup jantung (pada gambar 2b) memastikan sistem aliran darah satu arah. Katup ini memiliki tonjolan (kuspis) yang ditahan oleh tendon kuat yang melekat pada dinding bagian dalam jantung oleh otot papiler kecil. RA dan RV dipisahkan oleh katup trikuspid, yang memiliki tiga daun katup. Katup trikuspid memungkinkan darah terdeoksigenasi bergerak dari RA ke RV. Dari RV, darah melewati katup pulmonal (terletak di antara RV dan arteri pulmonalis), yang memungkinkan darah terdeoksigenasi masuk ke organ paru-paru.

Di sisi kiri jantung, darah yang mengandung oksigen dari paru-paru memasuki LA dari vena pulmonalis. LA dipisahkan dari LV oleh katup mitral (juga disebut katup bikuspid, karena memiliki dua daun katup (gambar 1.2b)) dan darah mengalir melalui katup ini ke LV. Kemudian darah melewati katup aorta ke aorta, yang mengangkut darah yang mengandung oksigen ke seluruh tubuh (Hemantha Kulathilake 2017).

d. Sirkulasi Koroner

Jantung sendiri memerlukan pasokan darah yang kaya oksigen untuk mendukung aktivitasnya. Pasokan ini disalurkan melalui arteri koroner kanan dan kiri, yang terletak di epikardium dan menembus miokardium dengan cabang yang lebih dalam untuk memasok lapisan otot yang sangat aktif ini. Pembuluh darah arteri koroner kanan dan kiri muncul dari lubang pembuluh darah di dasar aorta, yang disebut ostia koroner.

Arteri koroner kiri berjalan ke arah sisi kiri jantung, terbagi menjadi arteri desendens anterior kiri dan arteri sirkumfleks kiri. Arteri koroner kanan berjalan di sisi kanan jantung dan terbagi menjadi arteri marginal (bagian lateral sisi kanan jantung) dan arteri desendens posterior (mensuplai bagian posterior jantung).



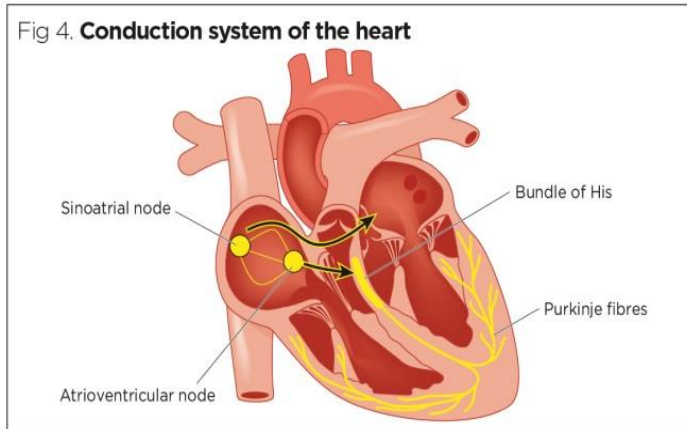
Gambar 3. Sirkulasi Koroner
sumber: (Davies 2016)

e. Sistem Konduksi dan Irama Jantung

Otot jantung memiliki kemampuan untuk mengalami depolarisasi (perubahan eksitasi sel), yang menyebabkan kontraksi sel otot. Di jantung, perubahan listrik yang diperlukan untuk menghasilkan impuls jantung diatur oleh sistem konduksinya yang dimulai dengan serangkaian eksitasi di area khusus sel jantung, nodus sinoatrial (SAN), yang terletak di atrium kanan. Ini adalah alat pacu jantung alami.

Bila bekerja dengan baik, ia mengatur irama jantung (irama sinus) dan memulai impuls yang bekerja pada miokardium, yang merangsang kontraksi jantung. Impuls jantung berpindah dari SAN ke atrium, yang mulai berkontraksi, dan impuls tersebut ditransmisikan ke massa sel khusus lainnya, nodus atrioventrikular (AVN). AVN terletak di septum interatrium, pita jaringan antara RA dan LA yang menyediakan jalur konduksi antara atrium dan ventrikel. Impuls kemudian berjalan ke bawah ke dalam Berkas His (*bundle His*), yang menyalurkannya ke bawah ventrikel. Berkas His (*bundle His*) kemudian terbagi menjadi berkas kanan dan kiri di septum interventrikular. Serat

Purkinje kemudian berlanjut ke aspek inferior jantung, sebelum melingkar ke atas dan berjalan di aspek lateral RV dan LV (Gambar 4).



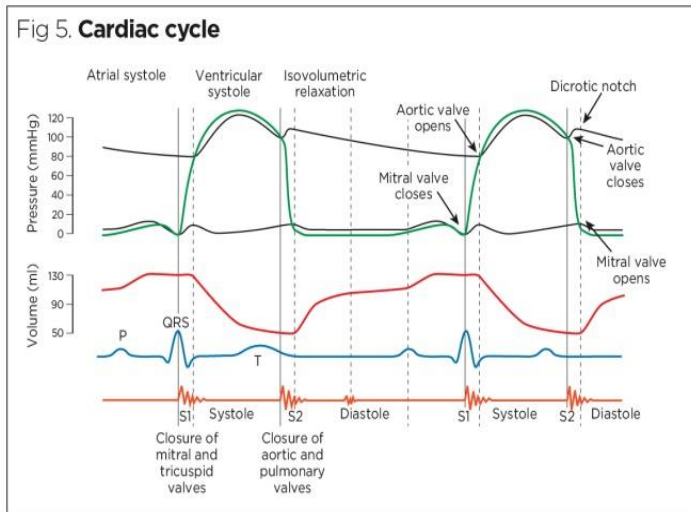
Gambar 4. Sistim Konduksi Jantung
sumber: (Davies 2016)

f. Siklus Jantung

Ruang jantung berkontraksi dan berelaksasi secara terkoordinasi. Fase kontraksi disebut sebagai 'sistole' dan fase relaksasi, saat jantung terisi kembali, disebut sebagai 'diastole'. RA dan LA bersinkronisasi selama sistol dan diastol atrium, sedangkan RV dan LV bersinkronisasi selama sistol dan diastol ventrikel. Satu siklus lengkap dari peristiwa ini disebut sebagai siklus jantung.

Selama siklus jantung, tekanan di ruang jantung meningkat atau menurun, yang memengaruhi pembukaan atau penutupan katup, sehingga mengatur aliran darah di antara ruang-ruang tersebut. Tekanan di sisi kiri jantung sekitar lima kali lebih tinggi daripada di sisi kanan, tetapi volume darah yang dipompa sama per detak jantung. Siklus jantung dapat dipecah menjadi serangkaian kejadian berdasarkan prinsip bahwa aliran darah melalui bilik-bilik jantung bergantung pada perubahan tekanan, karena darah

akan selalu mengalir dari area bertekanan tinggi ke area bertekanan rendah (Elaine N. Marieb dan Katja Hoehn 2015). Prosesnya ditunjukkan pada Gambar 5 dan dijelaskan di bawah ini.



Gambar 5. Sirkulasi Jantung
sumber:(Davies 2016)

2. Penyakit Umum pada Sistim Kardiovaskuler

a. Serangan Jantung

Serangan jantung terjadi ketika bagian otot jantung tidak menerima cukup asupan darah. Hal ini dapat terjadi karena penyumbatan, robekan pada arteri di sekitar jantung, atau jika jantung membutuhkan lebih banyak oksigen daripada yang tersedia. Gejala serangan jantung meliputi:

- 1) nyeri dada atau rasa tidak nyaman
- 2) merasa pusing
- 3) nyeri atau rasa tidak nyaman di rahang, leher, atau punggung
- 4) nyeri atau rasa tidak nyaman di salah satu atau kedua lengan atau bahu
- 5) sesak napas.

b. Stroke

Stroke iskemik, merupakan jenis stroke yang paling umum terjadi. Ketika sirkulasi ke otak tersumbat mengakibatkan bekuan darah sehingga pasokan darah ke bagian otak terputus, beberapa sel otak akan mulai mati. Hal ini dapat mengakibatkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh bagian otak tersebut, seperti berjalan atau berbicara.

Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di dalam otak pecah. Hal ini paling sering disebabkan oleh hipertensi yang tidak terkontrol. Beberapa efek stroke bersifat permanen jika terlalu banyak sel otak yang mati maka sel-sel ini tidak akan tergantikan. Pada umumnya terjadi sel-sel otak tidak mati selama stroke dan kerusakannya bersifat sementara. Seiring berjalannya waktu, saat sel-sel yang cedera memperbaiki diri, fungsi yang sebelumnya terganggu membaik. Dalam kasus lain, sel-sel otak yang tidak rusak di dekatnya dapat menggantikan area otak yang cedera.

Jika stroke terjadi dan aliran darah tidak dapat mencapai daerah yang mengontrol fungsi tubuh tertentu, maka bagian tubuh tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Serangan stroke terutama bergantung pada lokasi dan tingkat kerusakan jaringan otak. Karena hampir semua sinyal dari otak ke tubuh dan sebaliknya bersilangan menuju dan dari otak, hal ini mengakibatkan masing-masing sisi otak mengendalikan sisi tubuh yang berlawanan. Stroke pada otak bagian kiri akan berdampak pada tubuh bagian kanan. Stroke pada otak bagian kanan akan berdampak pada bagian kiri tubuh. Jika stroke terjadi di bagian belakang otak, kemungkinan besar akan terjadi kecacatan terkait penglihatan (AHA 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh (V Kurnia et al. 2023), tentang faktor-faktor penentu dengan waktu

kedatangan keluarga membawa pasien *post* serangan stroke ke rumah sakit didapatkan hasil tingkat pendidikan keluarga, tingkat pengetahuan keluarga, tingkat ekonomi/pendapatan keluarga, dimana tidak ada hubungan signifikan antara waktu kedatangan keluarga membawa pasien *post* serangan stroke iskemik, sementara jarak tempuh keluarga mempunyai hubungan signifikan dengan waktu kedatangan keluarga, dapat disimpulkan bahwa keluarga harus segera mungkin membawa pasien *post* serangan stroke iskemik ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat agar penanganan stroke lebih cepat dan tepat sehingga dapat dicegah komplikasi lebih lanjut.

c. Gagal Jantung

Gagal jantung terkadang disebut sebagai gagal jantung kongestif, terjadi ketika jantung tidak dapat memasok darah secara efektif ke seluruh tubuh. Ventrikel kiri jantung lebih besar dan bertanggung jawab atas sebagian besar proses pemompaan darah. Pada gagal jantung sisi kiri, ventrikel kiri kehilangan kontraktilitasnya, sehingga tidak dapat memompa secara normal, atau ventrikel menjadi kaku dan tidak dapat rileks dan terisi darah dengan baik di antara setiap detak jantung (Wagner et al. 2023).

d. Hipertensi

Hipertensi diartikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Hal ini didasarkan pada rata-rata dua atau lebih pengukuran tekanan darah yang akurat. Patofisiologi hipertensi sebagai berikut:

- 1) Hipertensi bersifat multifaktorial
- 2) Bila terdapat kelebihan asupan natrium, terjadi retensi natrium di ginjal, yang dapat meningkatkan volume cairan yang mengakibatkan peningkatan preload dan peningkatan kontraktilitas.

- 3) Obesitas juga merupakan faktor hipertensi karena berkembangnya hiperinsulinemia dan terjadi hipertrofi struktural yang menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer.
- 4) Perubahan genetik juga berperan dalam perkembangan hipertensi karena bila terjadi perubahan membran sel, penyempitan fungsional dapat terjadi dan juga mengakibatkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer (Kurnia dan Pauzi 2024).

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Vera Kurnia, Suza, and Ariani 2018) tentang hambatan dalam pengelolaan hipertensi pada suku minangkabau didapatkan 5 tema yaitu: kurangnya motivasi diri dalam pengelolaan hipertensi, ketidaktaatan dalam penatalaksanaan hipertensi, pola budaya asupan makanan, kurangnya dukungan sosial, stres dan kecemasan yang berlebihan. Management Nursing Pada Hipertensi

- 1) Pantau tekanan darah sesering mungkin dan mengetahui nilai normal tekanan darah
- 2) Mengonsumsi obat antihipertensi sesuai indikasi
- 3) Menyediakan oksigen jika saturasinya rendah (kurang dari 94%)
- 4) Batasi asupan cairan jika pasien mengalami gagal jantung
- 5) Kaji EKG untuk memastikan pasien tidak mengalami serangan jantung
- 6) Periksa hasil rontgen dada untuk memastikan pasien tidak mengalami gagal jantung
- 7) Dengarkan jantung untuk mengetahui adanya murmur dan paru-paru untuk mengetahui adanya rales dan ronkhi
- 8) Periksa apakah pasien mengalami edema
- 9) Periksa fungsi ginjal dan kadar elektrolit
- 10) Anjurkan istirahat dan sediakan ruangan yang tenang

- 11) Ajarkan pasien tentang cara menurunkan stres
- 12) Mendidik pasien tentang diet rendah garam, olahraga, dan makan sehat
- 13) Mendidik pasien tentang pentingnya minum obat antihipertensi (Alley WD, Schick MA 2022).

Keberhasilan strategi pengelolaan tekanan darah bergantung pada manajemen perawatan diri pasien atau kemampuan dan kemauan pasien untuk mengubah dan mempertahankan perilakugaya hidup sehat. Hasil penelitian yang dilakukan (Vera Kurnia and Nataria 2021) menunjukkan bahwa kebiasaan responden yang melakukan aktivitas ringan dan sedang setiap hari serta edukasi yang diberikan oleh puskesmas memberikan pengaruh yang besar terhadap kebiasaan responden untuk selalu melakukan olahraga dan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Selain gaya hidup yang sehat dukungan keluarga sangat penting dalam penatalaksanaan hipertensi, karena pasien memerlukan dukungan keluarga untuk membantunya mengelola hipertensi. Dukungan informasi dari keluarga diperlukan untuk menginformasikan dan mengingatkan pasien agar melakukan penatalaksanaan hipertensi secara optimal. Dukungan apresiatif diperlukan agar responden termotivasi untuk melakukan penatalaksanaan hipertensi di rumah. Sebaliknya responden yang kurang mendapat dukungan instrumental dari keluarga tidak akan mampu melakukan manajemen diri karena dukungan dari keluarga sangat diperlukan untuk menyiapkan makanan yang dianjurkan bagi pasien hipertensi, menemani berolahraga, atau menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat. Lingkungan yang tenang sehingga pasien dapat mengendalikan stress (Vera Kurnia, Muhammad Pauzi, Rita Gusmiati 2024).

Salah satu Intervensi keperawatan terapi komplementer yang dilakukan pada hipertensi menggunakan Teknik komplementer yang berfokus pada respon fisik, emosional

dan spiritual. Teknik Spiritual Emotional Freedom memberikan terapi pita cahaya pada 18 titik meridian tubuh yang bertujuan untuk menstimulasi dan mengaktifkan, sehingga menghasilkan efek relaksasi pada tubuh. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kurnia et al. 2023) rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi SEFT adalah 141,32 mmHg dan diastolik 93,42 mmHg serta rata-rata tekanan darah sistolik sesudah terapi SEFT adalah 136,58 mmHg dan diastolik 88,58 mmHg. Hasil uji Wilcoxon didapatkan perubahan tekanan darah yang bermakna pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. 2024. "Discover the Power of Exhibiting at 2024 AHA Conferences." In *AHA, Amerika serikat*.
- Alley WD, Schick MA, Doerr C. 2022. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island *HYPERTENSIVE EMERGENCY (NURSING)*. doi:10.62668/berkarya.v3i03.1200.
- Belleza, Norman Cadiz, and Maureen Johnson. 2023. "Designing a Conceptual Framework to Align Learning Objectives to the Interprofessional Education Collaborative Core Competencies: A Narrative Review." *Philippine Journal of Physical Therapy* 2(2): 36–52. doi:10.46409/002.einb1913.
- Chaudhry, Muhammad Ali, Mutlu Cukurova, and Rose Luckin. 2022. "A Transparency Index Framework for AI in Education." *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 13356 LNCS: 195–98. doi:10.1007/978-3-031-11647-6_33.
- Davies, Jacqueline. 2016. "Using the Real World to Develop Nurses' Skills." *Nursing Times* 112(6–7): 23–24.
- Elaine N. Marieb • Katja Hoehn. 2015. "Human Anatomy and Physiology (10th Edn)."
- Hemantha Kulathilake, Saneera. 2017. "Improvement of Coronary Angiography for Quantitative Coronary Analysis by Using a Computer Vision Technique." (May). <https://www.researchgate.net/publication/317004744>.
- Javis S, Saman. 2018. "Cardiac System 1: Anatomy and Physiology." In *Nursing*.
- Jumain et al. 2024. "Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Tinjauan Sistematis." *Journal of Health (JoH)* 11(1): 109–18. doi:10.30590/joh.v11n1.759.
- Kurnia, Vera dan Pauzi, Muhhammad. 2024. "Asuhan Keperawatan Dengan Pendekatan 3S (SDKI, SLKI, SIKI) Dan Evidence Based Nursing Pada Pasien Hipertensi." In *Payukumbuh: Serasi Media Teknologi*.

- Kurnia, V et al. 2023. "Faktor Penunjang Dengan Waktu Kedatangan Keluarga Membawa Pasien Post Serangan Stroke Iskemik Ke Igd Rs Otak." *Jurnal Keperawatan Cikini* 4(2): 216–28.
- Kurnia, Vera et al. 2023. "Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) on Blood Pressure in Hypertensive Patients." *Jurnal Kesehatan Holistic* 7(1 SE-Original Articles): 28–36. doi:10.33377/jkh.v7i1.149.
- Kurnia, Vera, and Desti Nataria. 2021. "Manajemen Diri (Self Management) Perilaku Sehat Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan* 6(1): 1. doi:10.34008/jurhesti.v6i1.223.
- Kurnia, Vera, Dewi Suza, and Yesi Ariani. 2018. "Experience of Barriers to Hypertension Management in Minangkabau Ethnic Group in Payakumbuh Indonesia: A Phenomenological Study." *Belitung Nursing Journal* 4(2): 154–60. doi:10.33546/bnj.313.
- PPNI. 2017. Books *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indikator Diagnostik*. Cetakan III . Jakarta. doi:10.62668/berkarya.v3i03.1200.
- Toney-Butler, T. J., & Thayer, J. M. 2023. books *Nursing Process*. In *StatPearls*.
- Vera Kurnia, Muhammad Pauzi, Rita Gusmiati, Sri Wahyuni. 2024. "Family Support for Management of Hypertension." *Jurnal Kesehatan* 2: 1–6.
- Wagner, Cecilia et al. 2023. "When to Shed? Patterns and Drivers of Time to First Ecdysis in Snakes." *Ecology and Evolution* 13(8): 1–11. doi:10.1002/ece3.10364.

BIODATA PENULIS**Ns. Vera Kurnia, S.Kep., M.Kep.**

Dosen Prodi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Prima Nusantara Bukittinggi, saat ini aktif sebagai Dosen keperawatan dengan peminatan Keperawatan Medikal Bedah, Lahir di Payakumbuh, 23 Agustus 1988. Anak ke enam dari enam bersaudara, dari pasangan M.Yanis, CH (Alm) dan Hj. Simarni. Istri dari Muhhammad Pauzi dan memiliki satu orang anak. Menamatkan pendidikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Keperawatan USU, Profesi Ners di Fakultas Keperawatan USU dan Program Magister-S2 dengan peminatan Keperawatan Medikal Bedah di Fakultas Keperawatan USU. Berbagai penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasi (Buku & Artikel) pada Jurnal internasional terindeks DOAJ dan Jurnal Nasional terindeks Sinta.



googlescholar.ID:

<https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=czx8FDMAAAAJ>



SintaID: 6697951



www.youtube.com/@verakurnia00

E-mail: eya_melayu88@yahoo.com



@vera_kurnia_agustantia



: verakurnia

BAB 7

Keperawatan Sistem Urinaria

Indra, S.Kep., Ns., M.Kep

A. Pendahuluan

Sistem urinaria atau sistem perkemihan merupakan salah satu sistem vital dalam tubuh manusia yang berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan internal tubuh melalui proses ekskresi zat sisa metabolisme dan pengaturan volume serta komposisi cairan tubuh. Sistem ini terdiri atas beberapa organ utama, yaitu ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra, yang bekerja secara terintegrasi untuk membentuk, menyimpan, dan mengeluarkan urin dari tubuh (Tortora & Derrickson, 2020).

Perawat memiliki peran kunci dalam mencegah, mendeteksi dini, serta menangani masalah kesehatan yang berkaitan dengan sistem urinaria. Peran ini mencakup pengkajian status eliminasi urin, pemantauan tanda-tanda retensi atau inkontinensia, hingga intervensi edukatif untuk menjaga kebersihan perineum dan mencegah infeksi, terutama pada pasien yang menggunakan kateter urin (Hinkle & Cheever, 2022).

B. Konsep Keperawatan Sistem Urinaria

1. Komponen Sistem Urinaria

Sistem urinaria, atau sistem kemih, merupakan bagian penting dari sistem ekskresi manusia yang bertanggung jawab dalam menjaga **homeostasis cairan, elektrolit, dan asam-basa tubuh**, serta dalam **pengeluaran produk limbah metabolik** seperti urea dan kreatinin. Selain itu, sistem ini juga berperan dalam **pengaturan tekanan darah, produksi hormon** seperti renin dan

eritropoietin, serta **aktivasi vitamin D** (Hall & Guyton, 2021).

Bab ini akan membahas secara sistematis komponen-komponen sistem urinaria, sebagai dasar dalam memahami proses pembentukan dan eliminasi urin serta penerapannya dalam asuhan keperawatan.

a. Ginjal

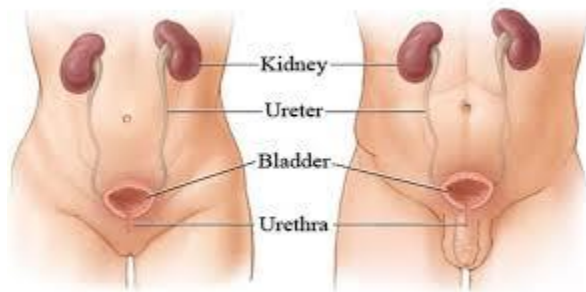
Ginjal terletak di sisi lateral kolumna vertebralis, tepatnya di bagian posterior rongga abdomen, berada di belakang peritoneum dan di depan otot-otot punggung. Posisi ginjal kanan sedikit lebih rendah dibandingkan ginjal kiri karena terdorong oleh letak hati yang menempati bagian atas rongga abdomen (Marieb & Hoehn, 2019).

Ginjal berperan dalam menyaring sisa-sisa hasil metabolisme yang terdapat dalam darah. Darah dialirkan ke ginjal melalui arteri renalis, yaitu cabang dari aorta abdominalis. Organ ini menerima sekitar 20–25% dari total curah jantung setiap menit untuk menjalankan proses filtrasi (Tortora & Derrickson, 2020). Unit struktural dan fungsional ginjal disebut nefron, yang berperan dalam pembentukan urine. Setiap nefron terdiri atas beberapa bagian utama, yaitu glomerulus, kapsula Bowman, tubulus proksimal, lengkung Henle, tubulus distal, serta duktus pengumpul (Marieb & Hoehn, 2019).

Sekelompok pembuluh darah membentuk jaringan kapiler pada glomerulus, yang berfungsi sebagai tempat terjadinya proses filtrasi awal dalam pembentukan urin. Kapiler glomerulus memiliki pori-pori yang memungkinkan penyaringan zat-zat seperti air, glukosa, asam amino, urea, kreatinin, dan berbagai elektrolit penting ke dalam ruang kapsula Bowman. Molekul berukuran besar, seperti protein plasma dan sel-sel darah, tidak dapat melewati membran filtrasi ini. Kehadiran protein dalam urin (proteinuria)

mengindikasikan adanya kerusakan pada membran filtrasi glomerulus. Proses penyaringan di glomerulus berlangsung dengan laju sekitar 125 mililiter per menit, yang dikenal sebagai laju filtrasi glomerulus atau GFR (*Glomerular Filtration Rate*) (Tortora & Derrickson, 2020; Marieb & Hoehn, 2019).

Sebagian besar filtrat glomerulus tidak dikeluarkan sebagai urin. Sekitar 99% dari filtrat tersebut mengalami reabsorpsi kembali ke dalam plasma darah, sedangkan hanya sekitar 1% yang diekskresikan sebagai urin (Hall & Guyton, 2024). Ginjal memiliki peran esensial dalam menjaga homeostasis cairan dan elektrolit tubuh. Meskipun volume keluaran urin dipengaruhi oleh jumlah cairan yang dikonsumsi, rata-rata produksi urin normal pada orang dewasa berkisar antara 1500 hingga 1600 mililiter per hari. Apabila produksi urin kurang dari 30 mililiter per jam, hal tersebut dapat mengindikasikan adanya gangguan pada fungsi ginjal, seperti oliguria atau gagal ginjal akut (Kumar & Clark, 2023).



Gambar 1. Organ Sistem Urinaria

b. Ureter

Ureter adalah saluran muskular berbentuk tabung yang berfungsi mengalirkan urin dari ginjal ke kandung kemih melalui gerakan peristaltik, sekaligus mencegah aliran balik melalui masuknya secara oblik

ke dinding kandung kemih. Dalam kondisi fisiologis normal, urin pada ureter bersifat steril karena terbentuk melalui proses filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi di nefron tanpa kontaminasi mikroorganisme, serta dijaga oleh mekanisme pertahanan lokal seperti peristaltik ureter dan sekresi peptida antimikroba oleh uroepitelium (Munoz et al., 2022).

Gerakan peristaltik ureter menyebabkan urine memasuki kandung kemih dalam bentuk semprotan intermiten, bukan aliran kontinu. Ureter masuk ke kandung kemih secara oblik melalui dinding posterior, membentuk sudut ureterovesikal yang berfungsi sebagai katup satu arah untuk mencegah refluks urine selama proses miksi. Mekanisme ini menjadi penting dalam menjaga sterilisasi saluran kemih atas. Ketika terjadi obstruksi pada ureter, seperti oleh batu ginjal (kalkulus renal), gerakan peristaltik meningkat secara signifikan untuk mencoba mengatasi hambatan tersebut. Peningkatan kontraksi ini menimbulkan nyeri hebat yang dikenal sebagai kolik renal, biasanya terasa di daerah pinggang dan menjalar ke perut bagian bawah atau genitalia (Pearle et al., 2014; Turk et al., 2023).

c. Kandung Kemih

Kandung kemih merupakan organ otot berongga yang berfungsi menyimpan urine secara sementara hingga dikeluarkan melalui proses miksi. Dindingnya terdiri atas lapisan otot detrusor yang memungkinkan ekspansi saat pengisian dan kontraksi saat pengosongan. Dalam kondisi kosong, kandung kemih terletak di dalam rongga pelvis, tepat di posterior simfisis pubis. Secara anatomis, pada pria kandung kemih berada di anterior rektum, sedangkan pada wanita terletak di anterior uterus dan superior vagina (Moore et al., 2023; Kenhub, 2024).

Kandung kemih memiliki kemampuan distensi yang memungkinkan volume urine meningkat tanpa kenaikan tekanan intravesikal yang signifikan. Tekanan tetap rendah selama fase pengisian sebagian, yang penting untuk mencegah refluks urine ke saluran kemih atas dan meminimalkan risiko infeksi. Ketika kandung kemih penuh, organ ini dapat membesar hingga melampaui simfisis pubis, dan dalam kondisi ekstrem dapat mencapai ketinggian umbilikus. Selama kehamilan, terutama pada trimester pertama dan ketiga, tekanan dari uterus yang membesar menekan kandung kemih, menyebabkan penurunan kapasitas penyimpanan dan munculnya rasa ingin berkemih lebih sering (Drake et al., 2020; Heit et al., 2022).

d. Uretra

Urine dialirkan dari kandung kemih menuju ke luar tubuh melalui saluran uretra dan keluar melalui meatus uretra. Dalam kondisi normal, aliran turbulen urine yang melewati uretra membantu membersihkan saluran ini dari mikroorganisme, berfungsi sebagai mekanisme pertahanan terhadap infeksi saluran kemih. Uretra dilapisi oleh mukosa yang mengandung kelenjar uretra, yang menghasilkan mukus untuk melindungi epitel dan mempermudah aliran urine. Saluran ini dikelilingi oleh lapisan otot polos tebal, serta melewati otot-otot rangka dasar panggul, khususnya otot sfingter uretra eksternus. Kontraksi otot-otot ini memungkinkan kontrol volunter terhadap pengeluaran urine (Moore et al., 2023; Lowder et al., 2022).

Pada wanita, panjang uretra berkisar antara 4 hingga 6,5 cm. Sfingter uretra eksternal yang terletak di bagian tengah uretra memungkinkan kontrol volunter terhadap aliran urine selama miksi. Karena ukurannya yang relatif pendek dan lokasinya yang dekat dengan perineum, uretra wanita lebih rentan

terhadap infeksi saluran kemih akibat kolonisasi bakteri dari area sekitar (Hooton, 2012). Sebaliknya, pada pria, uretra memiliki panjang sekitar 20 cm dan berfungsi ganda sebagai saluran keluarnya urine dan saluran ejakulasi dalam sistem reproduksi. Uretra pria terdiri atas tiga bagian, yaitu uretra prostatika (melewati kelenjar prostat), uretra membranosa (melewati diafragma urogenital), dan uretra penil atau spongiosa (melewati korpus spongiosum penis) (Drake et al., 2020).

2. Aksi Berkemih

Beberapa struktur otak memengaruhi fungsi kandung

kemih, termasuk korteks serebri, talamus, hipotalamus, dan batang otak. Struktur tersebut akan menghambat keinginan berkemih, Berkemih yang normal melibatkan kontraksi kandung kemih dan relaksasi sfingler uretra dan otot panggul yang terkoordinasi (Potter & Perry, 2010).

Kandung kemih normalnya dapat menampung 600 ml urine, tetapi seseorang akan merasakan keinginan berkemih saat kandung kemih mengandung urine sebanyak 150-200 ml pada dewasa, dan 50-100 ml pada anak-anak. Jika volume terus bertambah, dinding kandung kemih akan meregang dan mengirimkan impuls sensorik ke pusat mikturisi di korda spinalis bagian sakrum. Impuls dari pusat

mikturisi akan merespons atau mengabaikan dorongan berkemih tersebut, sehingga berkemih berada di bawah kontrol volunter. Jika individu memilih untuk tidak berkemih, sfingter eksternal akan tetap berkontraksi dan menghambat refleks mikturisi. Namun jika ia telah siap berkemih, sfingter eksternal akan berelaksasi dan refleks mikturisi akan merangsang otot detrusor untuk berkontraksi sehingga terjadi pengosongan kandung kemih yang efektif. Jika kandung kemih terlalu penuh, tekanan

kandung kemih akan melebihi tekanan sfinger dan terjadi pengeluaran urine secara involunter (Potter & Perry, 2010).

Kerusakan korda spinalis di atas regio sacrum menyebabkan hilangnya kontrol volunter berkemih tetapi jalur refleks mikturisi tetap utuh sehingga perkemihan dapat terjadi tanpa sensasi keinginan berkemih. Kondisi ini disebut inkontinensia reflex. Jika obstruksi kronis (pembesaran prostat) mengganggu pengosongan kandung kemih, refleks mikturisi akan berubah seiring waktu dan menimbulkan aktivitas kandung kemih yang berlebihan sehingga menyebabkan kandung kemih tidak kosong dengan sempurna (Potter & Perry, 2010).

3. Gangguan pada Sistem Urinaria

Beberapa gangguan pada sistem urinaria yaitu:

a. Gagal Ginjal Kronik

Penyakit gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai kerusakan ginjal yang berjalan dalam waktu lama (menahun) dan ditandai dengan penurunan kemampuan ginjal menyaring darah (Laju Filtrasi Gromerulus/LFG). Pasien dengan gagal ginjal kronik seringkali tidak mengalami gejala atau tanda, hingga fungsi ginjal tersisa kurang dari 15% (Kusuma, 2019).

Penyebab gagal ginjal kronik bervariasi di seluruh dunia, dengan penyakit primer yang paling umum menyebabkan penyakit gagal ginjal kronik sehingga menjadi penyakit ginjal stadium akhir adalah diabetes tipe 2 (30%-50%), diabetes tipe 1 (3,9%), hipertensi (27,2%), glomerulonefritis primer (8,2%), nefritis tubulointerstitial kronis (3,6%), penyakit keturunan atau kistik (3,1%), glomerulonefritis sekunder atau vaskulitis (2,1%), diskasia sel plasma atau neoplasma (2,1%), nefropati sel sabit (<1%) (Vaidya & Aeddula, 2024).

b. Infeksi Saluran Kemih

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah infeksi yang terjadi akibat masuknya patogen pada ginjal, ureter, kandung kemih, atau uretra (Rinawati & Aulia, 2022).

Gejala yang sering ditemukan pada infeksi saluran kemih adalah nyeri dan ingin berkemih secara terus-menerus, gejalanya adalah rasa panas ketika berkemih (disuria), polakisuria, dan terdesak ingin berkemih, sulit berkemih dan disertai kejang otot pinggang, rasa nyeri dengan keinginan mengosongkan kandung kemih meskipun telah kosong, kecenderungan sering buang air kecil pada malam hari dan kesulitan memulai berkemih (Dwianggimawati, 2022).

c. Urolithiasis

Urolithiasis merupakan suatu kondisi dimana terbentuk batu berupa kristal yang mengendap dari urin dalam saluran kemih individu (Mehmed & Ender, 2015).

Urolithiasis bisa asimtomatik, namun bisa memiliki manifestasi klinis berat yang dapat berupa nyeri kolik abdomen atau pinggang unilateral, hematuria, mual, muntah, dan demam (Ardita et al., 2021). Munculnya ketidaknyamanan pinggang, hematuri, dan mual/muntah adalah gejala urolithiasis (Hastutik et al., 2023).

d. Kanker Kandung Kemih

Kanker kandung kemih adalah tumor yang berasal dari kandung kemih. Kanker ini merupakan tumor yang paling umum pada sistem kemih, dengan karsinoma urotelial sebagai subtype histologis yang paling umum. Kanker ini menyerang pria dan wanita. Perkembangan kanker kandung kemih dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, termasuk usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, kebiasaan merokok, dan paparan

racun akibat pekerjaan dan lingkungan (Halaseh et al., 2022).

Ada beberapa faktor risiko yang diketahui untuk kanker kandung kemih. Faktor risiko penting meliputi merokok, infeksi skistosomiasis, dan paparan zat kimia tertentu di tempat kerja (Humphrey et al., 2016).

Hematuria merupakan gejala awal yang paling umum pada pasien dengan kanker kandung kemih. Gejala lain yang kurang umum termasuk nyeri saat buang air kecil, peningkatan frekuensi buang air kecil, massa panggul, dan gejala konstitusional seperti kelelahan dan penurunan berat badan (Leslie et al., 2024).

C. Proses Keperawatan Gangguan Sistem Urinaria

1. Pengkajian

Pengkajian dilakukan untuk mengidentifikasi masalah eliminasi urine dan mengumpulkan data. Salah satu prinsip dalam pengkajian gangguan sistem urinaria adalah pemeriksaan fisik (Potter & Perry, 2010).

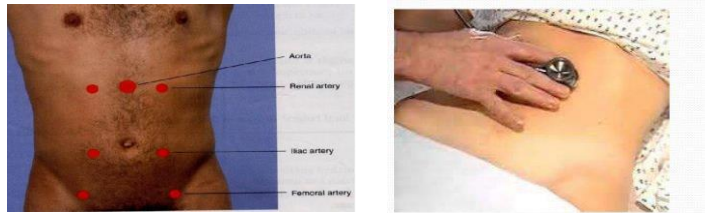
Tujuan pemeriksaan fisik sistem perkemihan adalah mendapatkan kesan kondisi dan fungsi organ perkemihan dan mengetahui keluhan klien yang muncul dari sistem perkemihan. Langkah-langkah pemeriksaan fisik pada sistem perkemihan: (Nurwidiyanti dkk., 2023).

a. Inspeksi

Posisi pasien terlentang. Inspeksi pada abdomen, catat ukuran, kesimetrisan, warna kulit, tekstur, turgor kulit, adanya massa atau pembengkakan, distensi, dan luka. Kulit dan membran mukosa yang pucat merupakan indikasi adanya gangguan pada ginjal yang dapat menyebabkan anemia. Penurunan turgor kulit merupakan indikasi dehidrasi. Edema merupakan indikasi adanya retensi dan penumpukan cairan.

b. Auskultasi

Gunakan diafragma/bel stetoskop untuk mengauskultasi bagian atas sudut kostovertebral dan kuadran atas abdomen. Jika terdengar bunyi bruit (bising) pada aorta abdomen dan arteri renalis, maka indikasi adanya gangguan aliran darah ke ginjal (stenosis arteri ginjal).

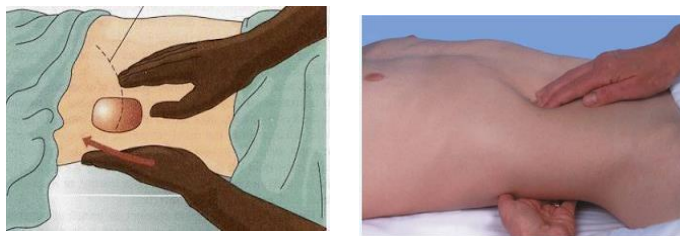


Gambar 2. Pemeriksaan Auskultasi

c. Palpasi

Palpasi ginjal dilakukan pada kedua ginjal (ginjal kanan dan kiri).

Palpasi vesika urinaria dilakukan untuk memeriksa adanya kesimetrisan, lokasi, ukuran, dan sensasi. Dalam kondisi normal, vesika urinaria tidak teraba. Adanya distensi/pembesaran vesika urinaria dapat dipalpasi di area antara simfisis pubis dan umbilical.



Gambar 3. Pemeriksaan Palpasi pada Ginjal

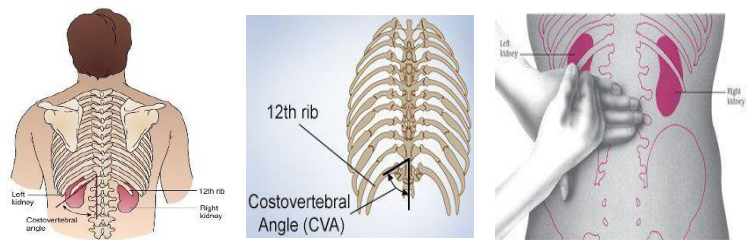


Gambar 4. Pemeriksaan Palpasi pada Vesika Urinaria

d. Perkusi

Perkusi ginjal dilakukan untuk mengkaji adanya nyeri. Perkusi ginjal dilakukan pada akhir pemeriksaan. Perkusi ginjal dilakukan pada costovertebral ginjal (costovertebral angle).

Secara normal vesika urinaria tidak dapat diperkusi, kecuali volume urin di atas 150 ml. Jika terjadi distensi, maka kandung kemih dapat diperkusi sampai setinggi umbilicus. Sebelum melakukan perkusi vesika urinaria, lakukan palpasi untuk mengetahui fundus vesika urinaria. Setelah itu lakukan perkusi di atas area suprapubic. Jika vesika urinaria penuh atau sedikitnya volume urin 500 ml, maka akan terdengar bunyi dullness (redup) di atas symphysis pubis.



Gambar 5. Pemeriksaan Perkusi pada Ginjal

2. Diagnosa Keperawatan pada Gangguan Sistem Urinaria

Berbagai masalah dapat muncul pada klien dengan gangguan sistem urinaria. Berikut beberapa diagnosa

keperawatan pada klien dengan subkategori eliminasi (gangguan urinaria) menurut DPP PPNI (2016) yaitu:

a. Gangguan Eliminasi Urin

Gangguan eliminasi urine didefinisikan disfungsi eliminasi urin. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah sering buang air kecil, nocturia, dan volume residu urin meningkat.

b. **Inkontinensia Urin Berlanjut**

Inkontinensia urin berlanjut didefinisikan **pengeluaran urin tidak** terkendali **dan terus menerus tanpa distensi atau perasaan penuh pada kandung kemih**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah keluarnya urin konstan tanpa distensi, nokturia lebih dari 2 kali sepanjang tidur. Gejala dan tanda minor yaitu berkemih tanpa sadar, tidak sadar inkontinensia urin.

c. Inkontinensia Urin Berlebih

Inkontinensia urin berlebih didefinisikan **kehilangan urin yang tidak terkendali akibat overdistensi kandung kemih**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah residu volume urin setelah berkemih atau keluhan kebocoran sedikit urin, nocturia, kandung kemih distensi, sedikit berkemih. Gejala dan tanda minor yaitu residu urin 100 ml atau lebih.

d. Inkontinensia Urin Fungsional

Inkontinensia urin fungsional didefinisikan **pengeluaran urin tidak** terkendali **karena kesulitan dan tidak mampu mencapai toilet pada waktu yang tepat**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah mengompol sebelum mencapai atau selama usaha mencapai toilet. Gejala dan tanda minor yaitu mengompol dipagi hari, mampu mengosongkan kandung kemih lengkap.

e. Inkontinensia Urin Refleks

Inkontinensia urin reflex didefinisikan **pengeluaran urin yang tidak** terkendali **pada saat volume kandung kemih tertentu tercapai**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah tidak mengalami sensasi berkemih, *dribbling*, sering buang air kecil, *hesitancy*, nocturia, enuresis, volume residu urin meningkat.

f. Inkontinensia Urin Stres

Inkontinensia urin stres didefinisikan **kebocoran urin mendadak dan tidak dapat dikendalikan karena aktivitas yang meningkatkan tekanan intra abdominal**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah mengeluh keluaran urin <50 ml saat tekanan abdominal meningkat (mis. Saat berdiri, bersin, tertawa, berlari atau mengangkat benda berat). Gejala dan tanda minor yaitu pengeluaran urin tidak tuntas, urgensi miksi, frekuensi berkemih meningkat, overdistensi abdomen.

g. Inkontinensia Urin Urgensi

Inkontinensia urin urgensi didefinisikan **keluarnya urin tidak terkendali sesaat setelah keinginan yang kuat untuk berkemih (*kebelet*)**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah keinginan berkemih yang kuat disertai dengan inkontinensia.

h. Retensi Urin

Retensi urin didefinisikan **pengosongan kandung kemih yang tidak lengkap**. Gejala dan tanda mayor dari masalah ini adalah sensasi penuh pada kandung kemih, dysuria/anuria, distensi kandung kemih. Gejala dan tanda minor yaitu *dribbling*, inkontinensia berlebih, residu urin 150 ml atau lebih.

i. Risiko Inkontinensia Urin Urgensi

Risiko inkontinensia urin urgensi didefinisikan **berisiko mengalami pengeluaran urin yang tidak terkendali**.

3. Intervensi Keperawatan

Beberapa intervensi keperawatan dapat dilakukan pada klien dengan gangguan sistem urinaria. Berikut beberapa intervensi keperawatan yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosa keperawatan pada klien dengan subkategori eliminasi (gangguan urinaria) menurut DPP PPNI (2018) :

a. Gangguan Eliminasi Urin

Intevensi utama gangguan eliminasi urine adalah dukungan perawatan diri: BAK, dan manajemen eliminasi urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu edukasi *toilet training*, irigasi kandung kemih, latihan otot panggul, manajemen nyeri, kateterisasi urin.

b. Inkontinensia **Urin Berlanjut**

Intevensi utama inkontinensia urin berlanjut adalah kateterisasi urine, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan perawatan diri: BAK, latihan berkemih, latihan otot panggul, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine.

c. Inkontinensia Urine Berlebih

Intevensi utama inkontinensia urine berlebih adalah kateterisasi urine, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan kepatuhan program pengobatan, dukungan perawatan diri: BAK, edukasi program pengobatan, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine.

d. Inkontinensia Urin Fungsional

Intevensi utama inkontinensia urine fungsional adalah latihan berkemih, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan perawatan diri: BAK, edukasi latihan berkemih, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine.

e. Inkontinensia Urin Refleks

Intervensi utama inkontinensia urin refleks adalah kateterisasi urine, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan perawatan diri: BAK, latihan berkemih, latihan otot panggul, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine.

f. Inkontinensia Urin Stres

Intervensi utama inkontinensia urin stres adalah latihan otot panggul, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan kepatuhan program pengobatan, dukungan perawatan diri: BAK, edukasi program pengobatan, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine, terapi *biofeedback*.

g. Inkontinensia Urin Urgensi

Intervensi utama inkontinensia urin urgensi adalah latihan berkemih, dan perawatan inkontinensia urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan kepatuhan program pengobatan, dukungan perawatan diri: BAK, edukasi *toilet training*, manajemen eliminasi urine, manajemen inkontinensia urine.

h. Retensi Urine

Intervensi utama retensi urine adalah kateterisasi urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan kepatuhan program pengobatan, edukasi irigasi kandung kemih, irigasi kandung kemih, manajemen eliminasi urine, perawatan retensi urine, promosi latihan fisik, Teknik distraksi, terapi relaksasi.

i. Risiko Inkontinensia Urine Urgensi

Intervensi utama risiko inkontinensia urine urgensi adalah manajemen eliminasi urine. Intervensi pendukung antara lain yaitu dukungan perawatan diri: BAK, edukasi program pengobatan, edukasi *toilet training*, identifikasi risiko, kateterisasi urine, latihan berkemih, latihan otot panggul.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardita, A., Permatasari, D., & Sholihin, R. M. (2021). Diagnosis: Urolithiasis. *Lab Animal*, 32(8), 24–25. <https://doi.org/10.1038/lab0903-24>
- Drake, R. L., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. M. (2020). *Gray's Anatomy for Students* (4th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Dwianggimawati, M. S. (2022). Analisis Determinan Faktor Tanda dan Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Karang Kabupaten Trenggalek. *Journal of Global Research in Public Health*, 7(1), 53–58.
- Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Halaseh, S. A., Halaseh, S., Alali, Y., Ashour, M. E., & Alharayzah, M. J. (2022). A Review of the Etiology and Epidemiology of Bladder Cancer: All You Need To Know. *Cureus*, 14(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.27330>
- Hastutik, Wijayanti, M. E., & Mulyanto, V. A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Urolithiasis di Ruang Rawat Inap dan Poli Spesialis Rumah Sakit di Semarang. *Health Research Journal of Indonesia (HRJI)*, 1(3), 144–148. <https://wpcpublisher.com/jurnal/index.php/HRJI/article/view/121>
- Heit, M., Lowder, J. L., & Vasavada, S. P. (2022). *Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery* (5th ed.). Elsevier.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Hooton, T. M. (2012). Clinical practice: Uncomplicated urinary tract infection. *New England Journal of Medicine*, 366(11), 1028–1037. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1104429>
- Humphrey, P.A., Moch, H., Cubilla, A.L., Ulbright, T.M., Reuter, V.E. (2016). The 2016 WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs-Part B: Prostate and Bladder Tumours. *Eur Urol*, 70(1):106-119.
- Kusuma. (2019). *Mengenal Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya* (Kusuma (ed.); 1st ed.).

- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Human anatomy & physiology* (11th ed.). Pearson Education.
- Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2024). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (15th ed.). Elsevier.
- Kenhub. (2024). Urinary bladder and urethra: Anatomy, location, function. Retrieved from <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/urinary-bladder-and-urethra>
- Kumar, P., & Clark, M. (2023). *Kumar and Clark's Clinical Medicine* (11th ed.). Elsevier.
- Leslie, S. W., Soon-Sutton, T. L., & Aeddula, N. R. (2024).** Bladder Cancer. In *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536923/>
- Lowder, J. L., Heit, M., & Vasavada, S. P. (2022). *Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery* (5th ed.). Elsevier.
- Mehmed, M.M., & Ender O. 2015. Effect of urinary stone disease and it's treatment on renal function. *World J Nephrol*: 4(2): 271-276.
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2023). *Clinically Oriented Anatomy* (9th ed.). Wolters Kluwer.
- Munoz, J. A., Uhlemann, A.-C., & Barasch, J. (2022). Innate bacteriostatic mechanisms defend the urinary tract. *Annual Review of Physiology*, 84, 533–558.
<https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-052521-121810>
- Nurwidiyanti, E., Afrida, M., Naimah, S., Santoso, T. (2023). *Modul Praktikum Skill Lab Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan, dan Imunologi*. Program Studi Keperawatan Program Sarjana STIKES Guna Bangsa Yogyakarta.
- Pearle, M. S., Calhoun, E. A., & Curhan, G. C. (2014). Urolithiasis. *New England Journal of Medicine*, 369(10), 954–963.
<https://doi.org/10.1056/NEJMra1210559>
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing edisi 7*. Jakarta : Salemba medika.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan*

- Indonesia (SDKI), Edisi 1.* Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Edisi 1.* Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2020). *Principles of Anatomy and Physiology* (16th ed.). Wiley.
- Turk, C., Petřík, A., Sarica, K., Seitz, C., Skolarikos, A., Straub, M., & Knoll, T. (2023). EAU Guidelines on Urolithiasis. *European Association of Urology*.
<https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis>
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2024). *Chronic Kidney Disease*. 20894.

BIODATA PENULIS

Indra, S.Kep., Ns., M.Kep lahir di Langkolome, tanggal 27 Maret 1989. Penulis adalah anak ke 5 dari 6 bersaudara pasangan La Maami, A.Ma.Pd (alm) dan Sitti Habariah. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 8 Wakorsel (1995-2001) dan SMP Negeri 1 Wakorsel (2001-2004). Pendidikan menengah atas diperoleh di SMK Negeri 2 Raha (2004-2007). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di STIKES Mandala Waluya (2008-2012), Profesi Ners di STIKES Mandala Waluya (2013-2014), dan Magister Keperawatan di Universitas Gadjah Mada (2016-2018). Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di Jurusan Ilmu Keperawatan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

Email:

ns.indra002@ung.ac.id

BAB 8

Keperawatan Sistem Muskuloskeletal

*Arifin Triyanto, S.Kep., Ns., M.Kep.,
Sp.Kep.MB*

A. Pendahuluan

Sistem muskuloskeletal terdiri dari komponen tulang, sendi, otot, tendon, ligamen dan fasia. Fungsi utama sistem muskuloskeletal untuk melindungi organ vital seperti otak, jantung dan paru, sebagai penopang struktur tubuh dan untuk melakukan pergerakan. Komponen dari sistem ini saling terintegrasi, sehingga gangguan pada salah satu komponen akan berpengaruh terhadap fungsi komponen lainnya (Hinkle et al., 2022).

Muskuloskeletal erat kaitannya dengan mobilitas, sebuah kemampuan untuk melakukan pergerakan yang mendukung aktivitas seperti berjalan, berlari, duduk, berdiri, mengangkat dan melakukan *activity daily living*. Mobilitas sering dijadikan indikator status kesehatan karena hal tersebut mempengaruhi fungsi berbagai sistem tubuh. Mobilitas meningkatkan tonus otot, meningkatkan energi dan bermanfaat pada aspek fisiologi dan kemandirian (De Laune et al., 2020).

B. Konsep Keperawatan Sistem Muskuloskeletal

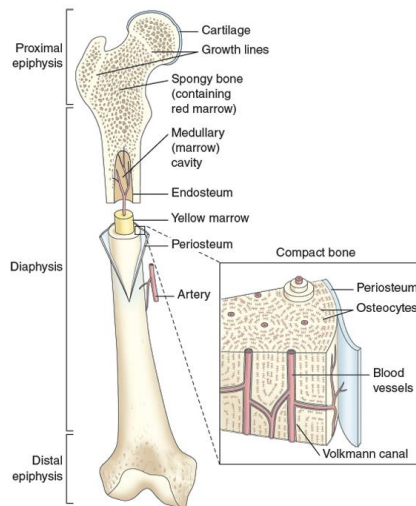
1. Komponen Sistem Muskuloskeletal

Anatomi sistem muskuloskeletal saling berkaitan antar komponen. Pemahaman struktur muskuloskeletal sangat penting untuk mendukung perawat dalam menganalisa setiap gangguan yang terjadi pada pasien dengan masalah muskuloskeletal.

a. Tulang

Tulang berfungsi untuk pergerakan, menyokong struktur dan postur, melindungi organ vital dan

memproduksi sel darah (De Laune et al., 2020). Dalam tubuh manusia terdapat sekitar 206 tulang yang dibagi menjadi 4 kategori menurut bentuknya yaitu tulang panjang, tulang pendek, tulang pipih dan tidak teratur. Tulang panjang ditemukan pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, bentuk seperti tabung dan membulat pada bagian ujungnya. Tulang pendek dapat ditemukan di *angkle* dan tangan (*metacarpal*). Tulang pipih banyak ditemukan di area yang membutuhkan perlindungan ekstra seperti di sternum dan di tengkorak. Sementara tulang tidak teratur meliputi tulang yang tidak dapat dikategorikan kedalam tulang panjang, tulang pendek maupun tulang datar, contoh: tulang belakang dan rahang (Hinkle et al., 2022).



Gambar 1. Struktur Tulang

b. Otot

Otot dikaitkan oleh tendon ke tulang, jaringan lunak maupun ke kulit. Otot mempunyai banyak jenis dari bentuk dan ukuran berdasarkan fungsi dari otot tersebut (Hinkle et al., 2022). Fungsi utama otot meliputi (Astuti, 2024):

- 1) Gerakan: otot akan bekerja sama dengan tulang untuk melakukan pergerakan. Melalui kemampuan kontraksinya otot mampu menarik tulang sehingga menghasilkan berbagai macam gerakan.
 - 2) Postur: otot berperan dalam menjaga stabilitas tubuh dan mempertahankan postur saat duduk atau berdiri.
 - 3) Menghasilkan panas: kontraksi dari otot juga menghasilkan panas sebagai produk sampingan. Produksi panas dapat membantu tubuh menjaga suhu dalam batas normal.
- c. Sendi
- Sendi merupakan persimpangan/pertemuan dari tulang dengan tulang. Terdapat 3 macam persendian yaitu *synarthrosis* (tidak bergerak), *amphiarthrosis* (sedikit pergerakan), dan *diarthrosis* (dapat bergerak dengan bebas) (Clarke & Drozd, 2023). Sendi memiliki cairan sinovial yang berperan dalam melumasi permukaan tulang sehingga mengurangi gesekan antar tulang. Cairan sinovial juga mengandung glukonat, protein dan enzim yang dapat membersihkan partikel kecil pada sendi (Astuti, 2024).
- d. Ligamen
- Ligamen merupakan bagian yang menghubungkan tulang dengan tulang. Ligamen menjadi organ yang cukup lentur untuk memungkinkan pergerakan sendi, namun ligamen dapat robek jika meregang atau mengalami tekanan berlebih (De Laune et al., 2020). Ligamen mampu menjaga stabilitas sendi dengan pembatasan gerakan antar tulang yang terhubung. Hal ini mampu mencegah juga cedera akibat dari pergerakan yang tidak normal (Astuti, 2024).
- e. Tendon
- Tendon merupakan kumpulan jaringan fibrosa yang menghubungkan antara otot dengan tulang. Tendon

berfungsi dalam transfer gaya dari kontraksi otot ke tulang. Tendon terbentuk dari jaringan ikat yang fleksibel dan padat dengan komponen utama dari serat kolagen. Tendon juga dapat berfungsi dalam menyerap gaya eksternal yang diterima otot dan melindungi otot dari tekanan berlebihan (Astuti, 2024).

2. Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal

Gangguan muskuloskeletal mempunyai banyak macamnya, namun gangguan pada area sendi, ekstremitas dan tulang belakang menjadi area yang banyak menimbulkan kecacatan. Berikut beberapa gangguan pada sistem muskuloskeletal yang sering terjadi:

a. Osteoarthritis

Osteoarthritis (OA) merupakan kondisi yang progresif, *irreversible* yang melibatkan kartilago dan menyebabkan nyeri dan deformitas oleh karena penekanan pada sendi yang muncul pada ekstremitas bawah atau tulang belakang. Ini merupakan tipe paling sering dari arthritis dan erat kaitannya dengan genetik, usia, obesitas dan trauma sebelumnya yang melibatkan perubahan sendi. Ciri utama selain nyeri yaitu adanya kekakuan, deformitas, kurangnya pergerakan sendi, dan munculkan bengkak (Armstrong & Hubbard, 2019). Proses degenerasi tulang rawan yang didahului oleh lesi subkondral menjadi mekanisme patogenesis dan perkembangan OA. Selain itu peradangan pada sinovial juga mempunyai peran sentral dalam terjadinya OA (Coaccioli et al., 2022).

b. Low Back Pain

Low back pain (LBP) menjadi gangguan muskuloskeletal yang banyak dialami oleh populasi usia dewasa menengah dan lansia. LBP berdampak signifikan pada fungsi fisik, keterbatasan, simptom depresi, hingga penurunan kualitas hidup (Ge et al., 2022). LBP lebih mengarah pada gejala dibandingkan

diagnosis. Pada lebih dari 80% pasien LBP tidak terdiagnosis secara spesifik. Pasien kemungkinan akan mengalami kesulitan dalam berdiri tegak dan membutuhkan perubahan posisi secara reguler untuk mendukung kenyamanan (Armstrong & Hubbard, 2019).

c. *Carpal Tunnel Sindrom*

Kondisi ini merupakan kompresi neuropati yang paling sering muncul pada ekstremitas atas. *Carpal Tunnel Sindrom* (CTS) banyak terjadi pada wanita usia pertengahan atau pada wanita hamil. Kondisi yang mempersempit ukuran atau ruang dari *carpal tunnel* dapat menyebabkan penekanan pada saraf sehingga mengakibatkan parestesia, nyeri, dan bisa sampai paralisis. Ciri yang paling terlihat adalah gejala kebas/kesemutan atau geli pada area radial jari tangan utamanya ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah) (Armstrong & Hubbard, 2019). Kompresi terjadi akibat penekanan di *carpal tunnel*, dan paling sering karena hipertrofi jaringan yang mengelilingi tendon. Seiring perkembangan penyakit, penderita juga akan mengalami penurunan kekuatan genggaman yang disertai dengan kelemahan tangan dan keterbatasan gerakan (Joshi et al., 2022).

d. *Osteoporosis*

Osteoporosis adalah penyakit yang ditandai dengan kekuatan tulang yang rendah, ketidakadekuatan massa tulang, dan turunnya kualitas struktur tulang. Hal ini menyebabkan tulang menjadi lemah dan rentan retak sehingga sangat beresiko terjadi fraktur (Föger-Samwald et al., 2020). Osteoporosis dapat diklasifikasikan menjadi primer (Tipe I dan II) dan sekunder. Osteoporosis tipe I juga dikenal sebagai post-menopause osteoporosis dengan kejadian 6 kali lebih sering pada perempuan dibandingkan laki-laki. Tipe ini sering kali ditandai dengan fraktur kompresi

pada vertebral atau distal radius. Osteoporosis tipe II atau senile osteoporosis muncul 2 kali lipat pada wanita dibanding laki-laki dan biasanya pada usia lebih dari 70 tahun. Kondisi ini disebabkan karena penurunan metabolisme kalsium dan masalah instrinsik dalam pembentukan tulang. Sementara osteoporosis sekunder rasio kejadiannya 65:45 (laki-laki : perempuan) yang sebagian besar disebabkan oleh proses penyakit (Clarke & Drozd, 2023).

e. Skoliosis

Skoliosis terjadi akibat adanya lengkungan lateral/coronal dari tulang belakang meskipun kondisi ini melibatkan abnormalitas juga pada axial dan sagital. Kelengkungan tulang pada skoliosis minimal 10 derajat dengan rotasi vertebra. Kondisi ini sering kali disertai dengan kifosis thorak (Petrosyan et al., 2024). Skoliosis dapat terjadi pada semua kelompok usia. Skoliosis idiopatik terjadi pada anak-anak dan remaja. Skoliosis degeneratif terjadi pada dewasa karena deformitas selama masa pertumbuhan anak-anak atau deformitas setelah tulang mengalami maturitas. Gejala utama yang dirasakan adalah nyeri yang terlokalisir pada area deformitas (Armstrong & Hubbard, 2019).

f. Fraktur

Fraktur didefinisikan sebagai kondisi kerusakan kontinuitas jaringan tulang dimanatekanan atau stressor terhadap tulang lebih besar dibandingkan kekuatan instrinsik tulang. Fraktur tidak hanya melibatkan cedera pada tulang, tetapi juga melibatkan periosteum, otot dan pembuluh darah sekitarnya (Clarke & Drozd, 2023). Fraktur yang tidak sembuh dengan baik dapat menyebabkan lambatkan penyambungan (*delayed union*), tidak menyambung (*Non-union*) atau kesalahan sambungan (*malunion*) (Elhawary et al., 2021).

3. Pengkajian Sistem Muskuloskeletal

Prinsip pengkajian pada klien dengan gangguan muskuloskeletal dapat meliputi riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik.

a. Riwayat kesehatan

Aspek penting dalam pengkajian sistem muskuloskeletal adalah riwayat penyakit saat ini. Gangguan muskuloskeletal dapat dikategorikan dalam kondisi stabil atau progresif dilihat dari fluktuatifnya gejala yang dirasakan klien. Riwayat kesehatan saat ini meliputi munculnya gejala, ciri-ciri, berat ringannya gejala, lokasi, durasi, frekuensi tanda dan gejala, faktor presipitasi, progresivitas gejala, perluasan gejala, hingga faktor yang dapat mengurangi gejala (Hinkle et al., 2022).

1) Gejala

Gejala paling banyak muncul pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal yaitu nyeri, *tenderness* dan penurunan sensasi. Sebagian besar pasien dengan penyakit atau cedera pada otot, tulang, sendi dan organ lain muskuloskeletal akan melaporkan adanya nyeri. Nyeri dapat bervariasi berdasarkan penyebabnya. Nyeri pada tulang bersifat tumpul dan dalam, nyeri pada otot bersifat sakit seperti kram, nyeri akibat fraktur cenderung bersifat tajam dan berkurang dengan immobilisasi. Nyeri tajam dapat timbul karena proses infeksi tulang dengan adanya penekanan pada saraf sensori. Sementara nyeri pada sendi sering dirasakan lokal pada area sekitar sendi dan bertambah ketika digerakkan (Hinkle et al., 2022). Penurunan sensasi berkaitan dengan gangguan sensori yang sering muncul pada masalah muskuloskeletal. Klien melaporkan paresthesia yang dideskripsikan seperti sensasi terbakar, kesemutan. Sensasi ini dapat muncul karena

tekanan pada saraf atau karena gangguan sirkulasi (Clarke & Drozd, 2023).

2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Pengkajian riwayat kesehatan meliputi data riwayat kesehatan klien seperti pekerjaan, pola aktivitas, konsumsi alkohol, merokok, dan pola diet. Kondisi kesehatan terkini (diabetes, penyakit jantung, infeksi, disabilitas) dan masalah yang berkaitan perlu diketahui sebagai pertimbangan perawatan klien. Riwayat trauma/cedera sebelumnya serta riwayat jatuh yang berdampak pada sistem muskuloskeletal juga perlu untuk diketahui (Hinkle et al., 2022). Riwayat kesehatan dapat dikaji juga dengan metode SOCRATES (*Sight, Onset, Characteristics, Radiation, Associated Factor, Timing, Exacerbation factors, Severity*) (Sayma & Williams, 2016).

b. Pemeriksaan Fisik

Prinsip pemeriksaan fisik pada sistem muskuloskeletal meliputi “*Look – Feel – Move*” (Murray et al., 2021):

- 1) *Look*. Prinsip ini menitikberatkan pada aspek observasi. Beberapa hal yang diobservasi antara lain terkait kesimetrisan, ada atau tidaknya trauma (deformitas, bengkak), ada tidaknya tanda infeksi (kemerahan), ada tidaknya malignancy
- 2) *Feel*. Pemeriksaan meliputi aspek *tenderness*, sensasi klien, dan pulsasi nadi
- 3) *Move*. Pemeriksaan pada aspek *Range of Motion (ROM)*, nyeri selama pergerakan, fungsi sendi, pengukuran panjang ekstermitas, pemeriksaan kekuatan otot.

4. Diagnosa Keperawatan pada Gangguan Sistem Muskuloskeletal

Berbagai masalah dapat muncul pada klien dengan gangguan muskuloskeletal. Berikut potensial diagnosa

pada klien dengan gangguan muskuloskeletal (Herdman et al., 2024).

a. Nyeri Akut

Nyeri akut didefinisikan sebagai pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan berhubungan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial dengan durasi kurang dari 3 bulan. Masalah ini dapat ditandai dengan adanya ekspresi wajah nyeri, melaporkan secara verbal nyeri yang dirasakan, sikap melindungi area nyeri, keringat dingin, kurangnya nafsu makan, menunjukkan posisi tertentu untuk meminimalkan nyeri.

b. Hambatan Mobilitas Fisik

Hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam kemandirian pergerakan satu bagian tubuh, satu atau lebih ekstremitas. Hal ini ditandai dengan adanya penurunan tumpuan, penurunan ROM, ketidaknyamanan saat bergerak, pergerakan lambat, kesulitan berpindah posisi, gerakan spastik, ataupun gerakan yang tidak terkoordinasi.

c. Risiko Infeksi

Risiko infeksi adalah kondisi kerentanan untuk masukkan organisme patogen didalam tubuh. Adapun faktor risiko dari kondisi ini antara lain ketidakadekuatan manajemen peralatan invasif, ketidakadekuatan manajemen perawatan luka, kerusakan integritas kulit, ketidakadekuatan dalam menghindari paparan patogen hingga ketidakadekuatan menggunakan peralatan pelindung diri.

d. Risiko Jatuh

Risiko jatuh dapat terjadi pada anak-anak maupun dewasa, yang didefinisikan sebagai keadaan rentan mengalami kejadian jatuh ke tanah atau lantai yang lebih rendah. Faktor risiko pada orang dewasa dapat berasal dari faktor fisiologis, psikoneurologikal, dan

lingkungan. Sementara faktor risiko pada anak-anak dapat karena faktor *caregiver*, fisiologikal dan lingkungan.

- e. Risiko kerusakan fungsi neurovaskuler perifer
Kondisi ini merupakan kerentanan gangguan sirkulasi, sensasi dan pergerakan ekstremitas. Faktor risiko kondisi ini antara lain: penekanan pada saraf perifer dalam waktu lama, penekanan pada pembuluh darah perifer dalam waktu lama, posisi ekstremitas yang tidak adekuat dan dalam waktu lama, dan kurangnya perhatian terhadap gejala neurovaskuler perifer.

5. Intervensi Keperawatan

Berbagai macam intervensi mandiri keperawatan dapat diterapkan pada klien dengan gangguan muskuloskeletal. Berikut beberapa intervensi mandiri perawat yang dapat dilakukan:

a. Manajemen Nyeri

Nyeri menjadi keluhan yang paling sering muncul pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal. Tatalaksana dan manajemen nyeri harus dilakukan dengan baik agar pasien terhindar dari sensasi yang kurang nyaman (Malik et al., 2018). Kualitas manajemen nyeri pada pasien orthopedi dapat dilakukan melalui banyak pendekatan seperti pengkajian nyeri yang akurat, edukasi, pendekatan nonfarmakologi hingga pendekatan farmakologi (Fontes et al., 2024). Pengkajian nyeri akurat penting sebagai data awal dan data evaluasi dari manajemen nyeri. Pada kasus paska pembedahan orthopedi, pengkajian nyeri dalam 24 jam penting untuk dilakukan dan dapat dilakukan dalam beberapa kali evaluasi nyeri (Triyanto et al., 2024).

b. Latihan *Range of Motion* (ROM)

Latihan ROM dapat berupa ROM aktif yang dilakukan secara mandiri oleh klien dan ROM pasif yang perlu dibantu oleh orang lain dalam melakukan pergerakan.

Pada umumnya latihan ROM dapat membantu klien mencegah kontraktur, meningkatkan tonus dan kekuatan otot, meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan komplikasi dari immobilisasi dan menambah kenyamanan klien (De Laune et al., 2020).

c. Perawatan Luka

Luka pada kasus muskuloskeletal dapat berupa luka bedah atau luka traumatik. Luka bedah akibat operasi yang sederhana termasuk kondisi sehat dan tidak terjadi kerusakan jaringan yang besar. Luka ini akan sembuh dengan cepat dan dapat diprediksi (Khalafallah et al., 2021). Perawatan fokus pada percepatan penyembuhan dan pengurangan scar dan infeksi (Clarke & Drozd, 2023). Sementara luka traumatik pada muskuloskeletal dapat terjadi sampai pada luka jaringan lunak dan harus mengikuti pola dari luka tersebut. Kerusakan dapat terjadi juga pada saraf, tendon, otot. Diperlukan pengkajian dengan teliti terkait luka dan kemungkinan perlunya tindakan irigasi dan debridemen diawal. Fokus perawatan pada pencegahan penurunan aliran darah ke jaringan, kematian jaringan hingga dehisiensi luka operasi (Gardezi et al., 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, A. D., & Hubbard, M. G. (2019). Essentials of Muskuloskeletal Care Enhanced Fifth Edition. In *Journal of Language Relationship* 16/1-2. <https://doi.org/10.31826/9781463240134-toc>
- Astuti, L. W. (2024). *Sistem Muskuloskeletal* (pp. 36–76).
- Clarke, S., & Drozd, M. (2023). *Orthopaedic and Trauma Nursing: an Evidence based approach to musculoskeletal care*. John Willey & Sons.
- Coaccioli, S., Sarzi-Puttini, P., Zis, P., Rinonapoli, G., & Varrassi, G. (2022). Osteoarthritis: New Insight on Its Pathophysiology. *Journal of Clinical Medicine*, 11(20), 1–12. <https://doi.org/10.3390/jcm11206013>
- De Laune, S. C., Ladner, P. K., McTier, L., & Tollefson, J. (2020). *Fundamental of Nursing Australia & New Zealand 3rd Edition*. Cengage.
- Elhawary, H., Baradaran, A., Abi-Rafeh, J., Vorstenbosch, J., Xu, L., & Efanov, J. I. (2021). Bone Healing and Inflammation: Principles of Fracture and Repair. *Seminars in Plastic Surgery*, 35(3), 198–203. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1732334>
- Föger-Samwald, U., Dovjak, P., Azizi-Semrad, U., Kerschanschindl, K., & Pietschmann, P. (2020). Osteoporosis: Pathophysiology and therapeutic options. *EXCLI Journal*, 19, 1017–1037. <https://doi.org/10.17179/excli2020-2591>
- Fontes, B. V., Oliveira, A. M. de, Moraes, É. B. de, Antunes, J. de M., Salvetti, M. de G., & Carmo, T. G. do. (2024). Quality of nursing care in pain management in orthopedic surgical patients: a scoping review. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 58, e20240110. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0110en>
- Gardezi, M., Roque, D., Barber, D., Spake, C. S. L., Glasser, J., Berns, E., Antoci, V., Born, C., & Garcia, D. R. (2021). Wound Irrigation in Orthopedic Open Fractures: A Review. *Surgical Infections*, 22(3), 245–252.

- <https://doi.org/10.1089/sur.2020.075>
- Ge, L., Pereira, M. J., Yap, C. W., & Heng, B. H. (2022). Chronic low back pain and its impact on physical function, mental health, and health-related quality of life: a cross-sectional study in Singapore. *Scientific Reports*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24703-7>
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2024). *Nursing Diagnoses Definition and Classification 2024-2026 Thirteenth Edition*. Thieme.
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing 15th Edition*. Wolter Kluwer.
- Joshi, A., Patel, K., Mohamed, A., Oak, S., Zhang, M. H., Hsiung, H., Zhang, A., & Patel, U. K. (2022). Carpal Tunnel Syndrome: Pathophysiology and Comprehensive Guidelines for Clinical Evaluation and Treatment. *Cureus*, 14(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.27053>
- Khalafallah, Y. M., Lockey, S. D., Ramsey, L., Hymes, R. A., & Schulman, J. E. (2021). Wound care practices after orthopaedic trauma surgery are highly variable and not evidence based. *Injury*, 52(8), 2173–2179. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.03.047>
- Malik, K. M., Beckerly, R., & Imani, F. (2018). Musculoskeletal disorders a universal source of pain and disability misunderstood and mismanaged: A critical analysis based on the U.S. model of care. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 8(6). <https://doi.org/10.5812/aapm.85532>
- Murray, T., Murray, G., & Murray, J. (2021). Remote Musculoskeletal Assessment Framework: A Guide for Primary Care. *Cureus*, 13(1). <https://doi.org/10.7759/cureus.12778>
- Petrosyan, E., Fares, J., Ahuja, C. S., Lesniak, M. S., Koski, T. R., Dahdaleh, N. S., & El Tecle, N. E. (2024). Genetics and Pathogenesis of Scoliosis. *North American Spine Society Journal (NASS)*, 20(July), 100556. <https://doi.org/10.1016/j.xnsj.2024.100556>

- Sayma, M., & Williams, H. R. (2016). A new method for teaching physical examination to junior medical students. *Advances in Medical Education and Practice*, 7, 91–97. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S100509>
- Triyanto, A., Masfuri, M., Arista, L., & Aisyiyah, U. (2024). Penerapan Protokol Pengkajian Nyeri 24 jam Pada Pasien Paska Operasi Orthopedi. *Malahayati Health Student Journal*, 4(2), 465–474.

BIODATA PENULIS

Arifin Triyanto, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB lahir di Sleman, pada 23 April 1992. Menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan dan S2 Keperawatan di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

BAB 9

Keperawatan Sistem Syaraf

*Ns. Muzaroah Ermawati Ulkhasanah, M. Tr.
Kep*

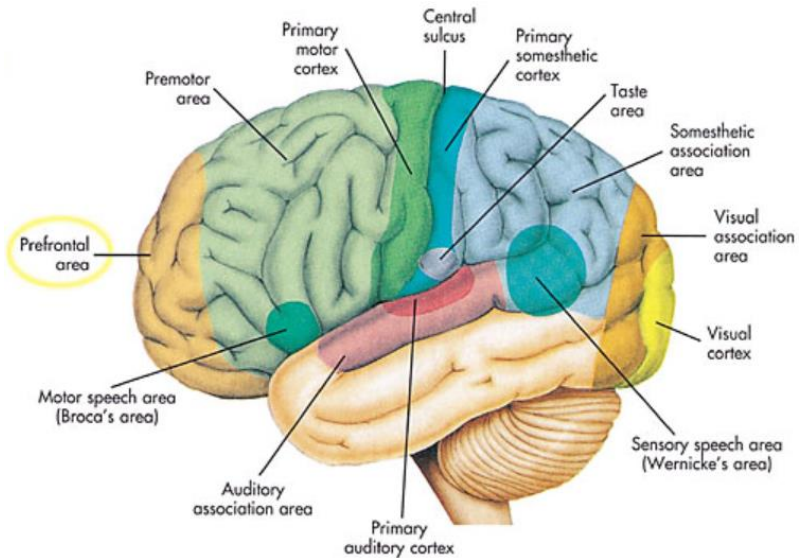
A. Pendahuluan

Sistem saraf menjadi salah satu sistem yang kompleks dimana semua respon yang dilakukan baik secara sadar dan tidak sadar oleh aktivitas neuron dan glia. Sistem saraf bekerja mengkoordinasi, menafsirkan juga mengontrol interaksi antara individu dengan lingkungan. Sistem saraf juga mempunyai peran vital pada tubuh manusia, sistem ini berperan sebagai pusat kendali seluruh aktivitas tubuh yang mengkoordinasi gerakan secara sadar seperti berjalan, berbicara, mengatur fungsi otomatis pada jantung, pencernaan dan pernapasan.

Mengingat kompleksitas dan pentingnya peran sistem saraf bagi tubuh, juga rentan terhadap berbagai penyakit. Gangguan pada sistem saraf dapat berdampak ringan hingga berat, tergantung pada lokasi dan luasnya kerusakan. Beberapa penyakit sistem saraf disebabkan oleh infeksi, gangguan autoimun hingga penyakit degenerative. Cedera mekanik pada otak atau sumsum tulang belakang juga dapat menyebabkan kecacatan jangka panjang

B. Keperawatan Sistem Saraf

1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Saraf



Gambar 1. Struktur otak

a. Susunan Sistem Saraf

1) Sistem saraf Pusat

a) Cerebrum (otak besar)

Cerebrum adalah bagian terbesar dari otak manusia dan terbagi menjadi dua belahan, yaitu hemisfer kiri dan kanan, yang dihubungkan oleh corpus callosum. Permukaannya memiliki lekukan (sulcus) dan tonjolan (gyrus) yang memperluas area permukaan otak. Cerebrum dapat dibagi menjadi 6 lobus antara lain:

(1) Lobus frontalis

Lobus frontalis terletak di bagian depan otak besar, tepat di depan sulkus sentral (central sulcus) dan di atas orbita mata. Fungsi lobus ini sebagai pengatur gerakan sadar, pengambilan keputusan, pengendalian emosi dan kepribadian.

(2) Lobus parietalis

Lobus parietalis terletak dibagian atas-tengah otak besar, dibelakang lobus frontal dan diatas lobus temporal, dipisahkan dari lobus frontal oleh sulcus sentralis. Fungsi lobus parietalis menerima dan memproses informasi sensori seperti sentuhan, tekanan, suhu, nyeri dari seluruh tubuh.

(3) Lobus occipitalis

Lobus occipitalis terletak di bagian paling belakang otak besar, berada dibelakang lobus parietal dan temporal. Fungsi lobus ini sebagai penerima sinyal visual langsung dari mata melalui nervus optikus dan berkoordinasi dengan lobus temporal untuk identifikasi visual kompleks.

(4) Lobus temporal

Lobus temporal terletak di sisi kiri dan kanan otak, dibawah lobus parietal dan lobus frontal, didepan lobus oksipital

(5) Lobus insula

Lobus insula dalam sistem persyarafan adalah bagian dari otak yang terletak di dalam alur sylvian (fissura sylvii) dan tersembunyi di balik lobus temporal, parietal, dan frontal. Lobus insula berperan penting dalam berbagai fungsi neurologis, seperti pengolahan sensorik, persepsi rasa sakit dan emosi, serta integrasi fungsi otonom dan kognitif.

(6) Lobus limbik

Lobus limbik dalam sistem persyarafan adalah bagian dari otak yang merupakan inti dari sistem limbik, yang terlibat dalam pengaturan emosi, motivasi, memori, dan perilaku. Lobus ini tidak hanya berperan

dalam respon emosional tetapi juga berkontribusi pada fungsi kognitif dan pengolahan memori jangka panjang

b) Diensefalon

Diensefalon adalah salah satu bagian penting dari otak depan (prosencefalon) dalam sistem persarafan pusat. Struktur ini berada di antara batang otak dan otak besar (serebrum), dan memainkan peran vital dalam mengatur fungsi sensorik, motorik, dan otonom tubuh. Struktur utama yang membentuk diensefalon diantaranya thalamus, hipotalamus, epitalamus dan subthalamus. Diensefalon sebagai penghubung antara sistem saraf pusat dan sistem endokrin, Menjadi pusat penting dalam kontrol otonom, seperti respons terhadap stres, rasa takut, atau lapar

c) Batang otak

Batang otak (brainstem) adalah struktur vital dalam sistem persarafan pusat yang menghubungkan otak besar (serebrum) dan otak kecil (serebelum) dengan sumsum tulang belakang. Batang otak memiliki peran penting dalam mengontrol fungsi dasar kehidupan, seperti pernapasan, denyut jantung, tekanan darah, serta kesadaran. Bagian-bagian utama batang otak seperti Mesencefalon Berfungsi dalam refleksi pendengaran dan penglihatan, serta pengaturan gerakan motorik. Pons berfungsi terlibat dalam regulasi pernapasan. Medula Oblongata yang berfungsi sebagai mengontrol fungsi vital: pernapasan, denyut jantung, tekanan darah, dan refleks otomatis.

2) Sistem Saraf Tepi

Sistem Saraf Tepi menjadi bagian dari sistem persarafan yang berada di luar otak dan sumsum

tulang belakang. Peripheral Nervous System berfungsi sebagai penghubung antara sistem saraf pusat dan seluruh bagian tubuh seperti organ, otot, kulit, dan kelenjar. Komponen utama sistem saraf tepi yaitu saraf kranial yang berfungsi mengontrol fungsi kepala dan leher, termasuk penciuman, penglihatan, pendengaran, pengecap, gerakan mata, wajah, dan organ dalam (contoh: saraf vagus). Saraf spinal juga bagian dari sistem saraf tepi yang membawa impuls sensorik dan motorik ke dan dari tubuh bagian leher, punggung, lengan, dan tungkai.

b. Pembuluh Darah Sistem Saraf Pusat

Pembuluh darah dalam sistem saraf pusat (SSP) memiliki peran vital dalam menyuplai oksigen dan nutrisi ke otak dan sumsum tulang belakang, serta membuang produk metabolik. Komponen utama pembuluh darah pada sistem saraf pusat diantaranya: Arteri yang berfungsi membawa darah kaya oksigen dari jantung ke otak dan medula spinalis. Kapiler merupakan tempat pertukaran oksigen, nutrisi, dan limbah metabolik terjadi. Pembuluh vena berfungsi mengembalikan darah miskin oksigen dari otak ke jantung.

c. Lapisan-Lapisan Pelindung Sistem Saraf Pusat

1) SCALP (Skin, Connective tissue, Aponeurotic Galea, Loose Connective tissue and Pericarnium)

SCALP adalah anatomi yang merujuk pada lima lapisan jaringan yang menyusun kulit kepala (skalp). Meskipun bukan bagian langsung dari sistem saraf pusat (SSP), struktur SCALP sangat penting dalam melindungi otak dan memfasilitasi interaksi dengan sistem saraf.

2) Cranium dan vertebrae

a) Cranium adalah bagian dari tengkorak (skull) yang menutupi dan melindungi otak yang tersusun dari tulang-tulang kranial yang saling terhubung oleh sutura. Fungsi utamanya

melindungi otak dari trauma mekanik dan benturan juga membantu mempertahankan homeostasis tekanan dalam rongga kepala (penting bagi fungsi otak

- b) Vertebrae adalah serangkaian tulang yang membentuk tulang belakang (spine), terdiri dari 33 tulang vertebra yang terbagi menjadi: Servikal (7), Torakal (12), Lumbal (5), Sakral (5, menyatu), dan Koksigeal (4, menyatu). Fungsi utamanya Vertebrae menjaga keseimbangan dan posisi tubuh saat berdiri atau bergerak (Sonawane et al., 2023).
- 3) Meninges adalah jaringan pelindung yang menyelubungi otak dan sumsum tulang belakang, berperan penting dalam sistem saraf pusat. Fungsi meninges sangat vital dalam menjaga integritas dan kelangsungan kerja sistem saraf pusat. Meninges terdiri dari tiga lapisan pelindung, yaitu dura mater, arachnoid mater, dan pia mater, yang secara bersama-sama membungkus dan melindungi otak serta sumsum tulang belakang. Lapisan-lapisan ini berfungsi sebagai pelindung mekanis yang menjaga otak dari benturan atau trauma fisik, sekaligus membatasi gerakan otak di dalam tengkorak. Meninges juga memiliki fungsi imunologis, yakni sebagai penghalang pertama terhadap infeksi serta tempat aktivitas sel-sel kekebalan tubuh.
- 4) Cairan serebrospinal
Cairan serebrospinal (CSF) adalah cairan jernih dan tidak berwarna yang mengisi rongga-rongga di dalam dan sekitar otak serta sumsum tulang belakang. CSF terutama diproduksi oleh pleksus koroid yang terdapat di dalam ventrikel otak. CSF bertindak sebagai bantalan pelindung antara otak sumsum tulang belakang dan tulang tengkorak vertebra. Menyerap guncangan akibat gerakan atau

trauma, mencegah cedera langsung pada jaringan saraf(Singh et al., 2018).

2. Penyakit pada system Saraf

a. Myasthenia Gravis

Myasthenia Gravis adalah gangguan autoimun yang menyerang sistem syaraf tepi(Kaminski et al., 2024). Sistem imun secara keliru menghasilkan antibodi yang menyerang dan menghambat kerja reseptor asetilkolin di sisi postsinaptik, akibatnya jumlah reseptor neurotransmitter asetilkolin berkurang atau terblokir, sehingga transmisi sinyal dari saraf ke otot terganggu (Vakrakou et al., 2023). Gejala yang timbul kelemahan otot, wajah, otot menelan, dan dalam kasus berat, otot pernapasan.

b. Guillain-Barré Syndrome (GBS)

Guillain-Barré Syndrome (GBS) adalah penyakit autoimun akut yang menyerang sistem saraf perifer, dimana sistem imun menyerang mielin atau akson saraf tepi secara keliru, menyebabkan kelemahan otot yang progresif dan simetris (Bellanti & Rinaldi, 2024). GBS sering terjadi setelah infeksi saluran pernapasan atau saluran cerna, terutama yang disebabkan oleh *Campylobacter jejuni*, serta dapat terjadi pasca vaksinasi atau setelah infeksi virus (Papri et al., 2021).

c. Epilepsy

Epilepsi adalah gangguan neurologis kronis yang ditandai oleh aktivitas listrik abnormal pada otak, yang menyebabkan kejang berulang tanpa pencetus yang jelas. Kejang merupakan manifestasi klinis dari gangguan aktivitas neuron yang berlebihan dan sinkron di korteks serebral(Zarakoviti et al., 2023). Penyebab epilepsi dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu Idiopatik atau genetic, kondisi tersebut tidak ditemukan kelainan struktural yang jelas, namun sering ada riwayat keluarga epilepsi. Simptomatik atau struktural-metabolik yang disebabkan oleh

kerusakan otak, misalnya: trauma otak, stroke, tumor otak, Infeksi sistem saraf pusat, Malformasi kongenital otak (Shlobin et al., 2021).

Tanda dan gejala pada epilepsy terjadi perubahan persepsi sensorik, gerakan tidak terkendali dan kesadaran terganggu. Implementasi yang diberikan pada pasien epilepsy dengan observasi tanda vital setelah kejang, dan kolaborasi dengan dokter untuk evaluasi terapi antiepilepsi(Lado et al., 2024).

d. Spina Bifida

Spina bifida adalah kelainan bawaan (kongenital) pada tulang belakang dan sumsum tulang belakang yang terjadi ketika tabung saraf (neural tube) gagal menutup dengan sempurna selama perkembangan janin di awal kehamilan (sekitar minggu ke-3 hingga ke-4 kehamilan)(Brochard et al., 2022). Penyebab spina bifida belum sepenuhnya diketahui, tetapi dipengaruhi oleh kombinasi faktor seperti defisiensi asam folat, Diabetes maternal yang tidak terkontrol, Paparan obat antiepilepsi seperti valproat selama kehamilan.

Tanda dan gejala spina bifida bergantung pada tipe dan tingkat keparahannya seperti: pada penderita Spina bifida occulta terdapat tanda di kulit punggung bawah seperti bercak rambut, dimple, atau tanda lahir. Tipe Meningocele terdapat benjolan berisi cairan di punggung. Sedangkan untuk tipe Myelomeningocele, pasien mengalami kelumpuhan dan kelemahan ekstremitas bawah, inkontinensia urine dan feses, Hidrosefalus (pembesaran kepala akibat cairan otak menumpuk) dan Kelainan tulang belakang (skoliosis)(Van Speybroeck et al., 2020).

e. Stroke

Stroke merupakan gangguan neurologis akut yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, baik karena sumbatan (iskemik) maupun pecahnya

pembuluh darah (hemoragik), yang menyebabkan kerusakan jaringan otak dan dapat berujung pada kecacatan permanen atau kematian (Jiang et al., 2022). Stroke iskemik menyumbang sekitar 87% dari seluruh kasus dan biasanya disebabkan oleh trombus atau embolus yang menghambat suplai darah ke otak. Sementara itu, stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak, umumnya akibat hipertensi tidak terkontrol, aneurisma, atau malformasi vaskular(Rost et al., 2021)

f. Meningitis

Meningitis adalah peradangan pada meninges, yaitu selaput pelindung yang menyelimuti otak dan sumsum tulang belakang. Peradangan ini dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, jamur, atau parasit. Meningitis dapat bersifat akut, subakut, maupun kronik, tergantung pada etiologi dan respons imun pasien(Snoek et al., 2022).

Gejala klinis yang terjadi pada pasien diawali dengan demam, sakit kepala hebat, leher kaku, fotofobia, perubahan status mental, tanda Brudzinski hingga pasien mengalami kejang. Penatalaksanaan pada meningitis seperti terapi antibiotic, antipiretik untuk mengurangi peradangan, pasien dapat dilakukan perawatan untuk monitoring fungsi neurologis(Poplin et al., 2020).

g. Ensefalitis

Ensefalitis adalah peradangan pada jaringan otak (parenkim otak) yang umumnya disebabkan oleh infeksi, terutama oleh virus. Ensefalitis dapat bersifat akut, subakut, atau kronis, dan dapat menyebabkan kerusakan permanen pada sistem saraf pusat jika tidak ditangani secara cepat dan tepat. Manifestasi ensefalitis dimulai dengan sakit kepala, muntah, perubahan kepribadian dan gangguan daya ingat yang sangat sulit dideteksi. Gejala klinis ensefalitis

antara lain fotofobia, nyeri kepala atau kaku pada leher, defisit neurologi fokal, kejang, gangguan berbahasa. Akan tetapi, ada juga penderita ensefalitis yang tidak menunjukkan defisit neurologis yang menonjol atau bahkan asimtomatik (Snoek et al., 2022).

Penatalaksanaan ensefalitis dengan pemberian antivirus yaitu asiklovir intravena yang merupakan lini pertama, Asiklovir intravena dapat menurunkan angka kematian 70% menjadi 10 - 20%. Pemberian asiklovir relatif aman dengan risiko gangguan ginjal sangat jarang (Granerod et al., 2023).

h. Glioblastoma

Glioblastoma adalah jenis kanker agresif yang dapat terjadi di otak atau sumsum tulang belakang. Glioblastoma terbentuk dari sel yang disebut astrosit yang menunjang sel saraf (Yu et al., 2025). Glioblastoma juga disebut tumor otak maligna primer yang paling sering ditemukan pada orang dewasa, dan lebih banyak ditemukan pada populasi wanita. Manifestasi klinis yang sering ditemukan yaitu nyeri kepala, penurunan kesadaran, kejang, parese syaraf kranial, afasia, gangguan visual, gangguan keseimbangan (Chang et al., 2024).

Penatalaksanaan dan pengobatan Glioblastoma diantaranya: pembedahan, radioterapi, kemoterapi, imunoterapi dan perawatan simptomatik seperti pemberian antikonvulsan jika pasien mengalami kejang (Roda et al., 2024).

i. Alzheimer

Alzheimer merupakan penyakit neurodegenerative yang terjadi pada usia lanjut berupa penurunan daya ingat. Pada penyakit ini terjadi disfungsi sinaps-sinaps saraf yang disebabkan deposisi plak beta amyloid. Penurunan ini terjadi karena sel-sel saraf (neuron) di bagian otak yang terlibat dalam fungsi kognitif telah

rusak dan tidak lagi berfungsi normal (Arwin & Pratiwi, 2020).

Alzheimer dibagi menjadi 4 tingkatan yaitu predemensia, dimana terjadi gangguan kognitif ringan, defisit memori, serta apatis. Demensia onset awal, terjadi gangguan bahasa, kosakata, gangguan persepsi, gangguan koordinasi, gangguan kognitif, dan aktivitas pasif. Demensia sedang, terjadi deteorisasi progresif, tidak mampu baca dan tulis, gangguan memori jangka panjang, parafasia, emosi tidak stabil, delusi, dan inkonensia urin. Demensia tahap lanjut, yaitu kehilangan kemampuan untuk mandiri, kehilangan verbal total, agresif atau apatis ekstrim, deteorisasi masa otot dan mobilitas, tidak dapat makan (Atri et al., 2024).

Alzheimer tidak dapat disembuhkan, namun terdapat beberapa obat yang dapat mengatasi gejala simptomatis dari penyakit ini seperti inhibitor colinesterase dan N-metil D-aspartat (NMDA) parsial. Astaxanthin diketahui memiliki kandungan antioksidan dan antiinflamasi sepuluh kali lebih kuat dari kelompok karoten lain (Arwin & Pratiwi, 2020).

j. Parkinson

Penyakit Parkinson adalah gangguan neurodegeneratif progresif, terutama memengaruhi Gerakan yang disebabkan hilangnya sel-sel dopaminergik di substansia nigra otak Tengah. Penyebab pasti belum diketahui, namun ada keterkaitan dengan mutasi gen SNCA, LRRK2; Paparan racun lingkungan, Stres oksidatif dan disfungsi mitokondria. Tanda gejala yang terjadi pasien mengalami tremor istirahat, bradykinesia, rigiditas, gangguan postur dan keseimbangan, gangguan penciuman hingga gangguan kognitif (Abdeen et al., 2025).

Panatalaksanaan Parkinson dengan pemberian obat seperti antikolinergik yang digunakan pada pasien dengan tremor dominan. Melakukan rehabilitasi medis seperti fisioterapi untuk memperbaiki kekakuan dan terapi okupasi untuk membantu aktivitas sehari-hari. Dukungan emosional, sosial juga konseling untuk keluarga dan pasien (Bledsoe et al., 2018).

C. Asuhan keperawatan dengan sistem persyarafan

a. Pengkajian

Pengkajian pada pasien dengan gangguan sistem saraf bertujuan untuk mengidentifikasi gangguan neurologis secara dini dan tepat. Pengkajian dilakukan secara menyeluruh, meliputi:

- 1) Riwayat Kesehatan: pengkajian pada Riwayat penyakit sekarang meliputi nyeri kepala, pingsan, kejang, lemah ekstremitas, gangguan penglihatan/penglihatan ganda. Riwayat kesehatan dahulu seperti trauma kepala, stroke, epilepsy. Riwayat keluarga meliputi penyakit neurologis hereditas: Alzheimer, Huntington, epilepsy. Penggunaan obat-obatan, alkohol, atau zat adiktif.
- 2) Pemeriksaan Fisik dan Status Neurologis: Kesadaran (Glasgow Coma Scale / GCS): E (Eye opening), V (Verbal response), M (Motor response). Pemeriksaan saraf kranialis (I-XII), Fungsi kognitif seperti orientasi waktu, tempat, orang. Motorik kekuatan otot, tonus otot, koordinasi (uji jari-hidung). Sensorik: nyeri, suhu, sentuhan, vibrasi, posisi. Refleks: refleks fisiologis dan patologis (misalnya refleks Babinski) (Patricia A. Potter, 2017)

b. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan disesuaikan dengan masalah neurologis yang ditemukan:

- 1) Gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan gangguan aliran darah ke otak
- 2) Risiko cedera berhubungan dengan penurunan kesadaran atau kejang
- 3) Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan depresi pusat pernapasan.
- 4) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan otot atau kelumpuhan.
- 5) Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan afasia(Carpenito, 2016)

c. Intervensi

- 1) Pemantauan neurologis dengan melakukan Monitor GCS setiap 1-2 jam pada kondisi akut. Monitor tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial (TIK): muntah proyektil, perubahan kesadaran, pupil tidak simetris.
- 2) Pencegahan cedera dengan memasang pagar tempat tidur, beri alas pelindung, berikan pemantauan selama 24 jam pertama, Hindari penggunaan bantal tinggi jika ada peningkatan TIK.
- 3) Manajemen kejang dengan menyiapkan oksigen, penghisap lendir, lorazepam/diazepam, catat durasi dan tipe kejang.
- 4) Kolaborasi dengan fisioterapis dan latih ROM pasif dan aktif(Herdman, T. H., Kamitsuru, S., 2021)

d. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi yang sudah ditetapkan, misalnya: Melakukan pemeriksaan GCS setiap 2 jam, Menjaga posisi kepala 30° untuk menurunkan TIK, Melakukan latihan rentang gerak 2 kali sehari, Memberikan informasi dan konseling kepada keluarga.

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas intervensi, antara lain: GCS meningkat (misalnya dari 9 menjadi 13), tidak ada kejang berulang, jalan napas paten, mobilisasi pasien meningkat dan pasien juga keluarga memahami penyakit dan rencana perawatan (Carpenito, 2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdeen, A. H., et al., (2025). Parkinson-like wild-type superoxide dismutase 1 pathology induces nigral dopamine neuron degeneration in a novel murine model. *Acta Neuropathologica*, 149(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s00401-025-02859-6>
- Arwin, L., & Pratiwi, J. N. (2020). Peran Neuroprotektor Astaxanthin dalam Pencegahan Penyakit Alzheimer. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(1), 47. <https://doi.org/10.32584/jikj.v3i1.469>
- Atri, A., et al., (2024). Alzheimer's Association clinical practice guideline for the Diagnostic Evaluation, Testing, Counseling, and Disclosure of Suspected Alzheimer's Disease and Related Disorders (DETeCD-ADRD): Executive summary of recommendations for primary care. *Alzheimer's and Dementia*, September 2024, 1–32. <https://doi.org/10.1002/alz.14333>
- Bellanti, R., & Rinaldi, S. (2024). Guillain-Barré syndrome: a comprehensive review. *European Journal of Neurology*, 31(8), 1–15. <https://doi.org/10.1111/ene.16365>
- Bledsoe, I. O., Stebbins, G. T., Merkitich, D., & Goldman, J. G. (2018). White matter abnormalities in the corpus callosum with cognitive impairment in Parkinson disease. *Neurology*, 91(24), E2244–E2255. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006646>
- Brochard, C., et al, (2022). Altered epithelial barrier functions in the colon of patients with spina bifida. *Scientific Reports*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11289-3>
- Carpenito, L. J. (2016). *Handbook of Nursing Diagnosis*. Lippincott Williams & Wilkins (LWW).
- Chang, C., Chavarro, V. S., Gerstl, J. V. E., Blitz, S. E., Spanehl, L., Dubinski, D., Valdes, P. A., Tran, L. N., Gupta, S., Esposito, L., Mazzetti, D., Gessler, F. A., Arnaout, O., Smith, T. R., Friedman, G. K., Peruzzi, P., & Bernstock, J. D. (2024). Recurrent Glioblastoma – Molecular Underpinnings and Evolving Treatment Paradigms.

- International Journal of Molecular Sciences*, 25(12), 1–27.
<https://doi.org/10.3390/ijms25126733>
- Granerod, J., et al., (2023). Global Landscape of Encephalitis: Key Priorities to Reduce Future Disease Burden. *Clinical Infectious Diseases*, 77(11), 1552–1560.
<https://doi.org/10.1093/cid/ciad417>
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & L. (2021). *NANDA International. (2021). NANDA Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023.*
- Jiang, X., Morgenstern, L. B., Cigolle, C. T., Wang, L., Claflin, E. S., & Lisabeth, L. D. (2022). Multiple Chronic Conditions Explain Ethnic Differences in Functional Outcome among Patients with Ischemic Stroke. *Stroke*, 53(1), 120–127.
- Kaminski, H. J., Sikorski, P., Coronel, S. I., & Kusner, L. L. (2024). Myasthenia gravis: the future is here. *Journal of Clinical Investigation*, 134(12), 1–12.
<https://doi.org/10.1172/JCI179742>
- Lado, F. A., et al., (2024). Guidelines for Specialized Epilepsy Centers Executive Summary of the Report of the National Association of Epilepsy Centers Guideline Panel. *Neurology*, 102(4), 1–16.
- Papri, N., Islam, Z., Leonhard, S. E., Mohammad, Q. D., Endtz, H. P., & Jacobs, B. C. (2021). Guillain-Barré syndrome in low-income and middle-income countries: challenges and prospects. *Nature Reviews Neurology*, 17(5), 285–296.
- Patricia A. Potter, et al. (2017). *Fundamentals of Nursing - Elsevier eBook on VitalSource, 9th Edition.*
- Poplin, V., Boulware, D. R., & Bahr, N. C. (2020). Methods for rapid diagnosis of meningitis etiology in adults. *Biomarkers in Medicine*, 14(6), 459–479. <https://doi.org/10.2217/bmm-2019-0333>
- Roda, D., Veiga, P., Melo, J. B., Carreira, I. M., & Ribeiro, I. P. (2024). Principles in the Management of Glioblastoma. *Genes*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/genes15040501>
- Rost, N. S., Meschia, J. F., Gottesman, R., Wruck, L., Helmer, K., & Greenberg, S. M. (2021). Cognitive Impairment and

- Dementia After Stroke: Design and Rationale for the DISCOVERY Study. *Stroke*, 52(8), E499–E516. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.031611>
- Singh, N., Moneghetti, K. J., Christle, J. W., Hadley, D., Plews, D., & Froelicher, V. (2018). Heart rate variability: An old metric with new meaning in the era of using mhealth technologies for health and exercise training guidance. Part one: Physiology and methods. *Arrhythmia and Electrophysiology Review*, 7(3), 193–198. <https://doi.org/10.15420/aer.2018.27.2>
- Snoek, L., et al., (2022). Short-term and long-term risk of mortality and neurodevelopmental impairments after bacterial meningitis during infancy in children in Denmark and the Netherlands: a nationwide matched cohort study. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 6(9), 633–642. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00155-9](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00155-9)
- Sonawane, K., Dixit, H., Jayaraj, A., Thota, N., & Sekar, C. (2023). “Knowing It Before Blocking It,” the ABCD of the Peripheral Nerves: Part A (Nerve Anatomy and Physiology). *Cureus*, 15(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.41771>
- Vakrakou, A. G., et ., (2023). Immunotherapies in MuSK-positive Myasthenia Gravis; an IgG4 antibody-mediated disease. *Frontiers in Immunology*, 14(July). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1212757>
- Van Speybroeck, A., Beierwaltes, P., Hopson, B., McKee, S., Raman, L., Rao, R., & Sherlock, R. (2020). Care coordination guidelines for the care of people with spina bifida. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 13(4), 499–511. <https://doi.org/10.3233/PRM-200738>
- Zarakoviti, E., et al, (2023). Factor associated with the occurrence of epilepsy in autism: a systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(10), 3873–3890. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05672-2>

BIODATA PENULIS

Ns. Muzaroah Ermawati Ulkhasanah., M. Tr. Kep lahir di Wonogiri, pada 29 November 1992. Menyelesaikan pendidikan S2 di Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Universitas Duta Bangsa Surakarta.

BAB 10

Keperawatan Sistem Endokrin

*Ns. Mukhlis, M. Kep *

A. Pendahuluan

Sistem endokrin merupakan sistem kelenjar yang bekerja pada tubuh manusia yang hasil sekresinya disebut hormon. Hormon adalah zat kimia yang dibawa dalam aliran darah ke jaringan dan organ kemudian merangsang hormon untuk melakukan tindakan tertentu. Cara kerja hormon yaitu langsung ke dalam darah tanpa melalui duktus atau saluran. Penyakit kelenjar endokrin sangat berbahaya dan bahkan bisa berujung kematian apabila tidak segera ditangani. Pada sistem BPJS yang digunakan oleh pemerintah, dokter umum dijadikan sebagai gerbang utama dalam diagnosis penyakit ataupun menentukan apakah harus dirujuk ke dokter spesialis (Utomo Wahyu Didin, Suprpto, 2017)

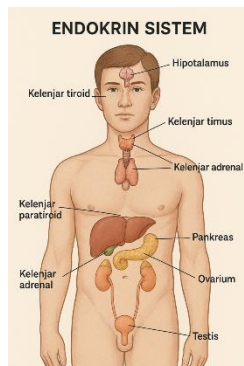
Sistem endokrin adalah sistem kelenjar yang bekerja pada tubuh manusia yang hasil sekresinya langsung ke dalam darah tanpa melewati duktus atau saluran dan dari sekresi tersebut adalah hormon (Utomo Wahyu Didin, Suprpto, 2017)

Hormon adalah zat kimia yang dibawa dalam aliran darah ke jaringan dan organ kemudian merangsang hormone untuk melakukan tindakan tertentu. Sistem endokrin sangat berpengaruh pada banyak proses kehidupan yang melibatkan reproduksi, pertumbuhan, kekebalan tubuh, dan menjaga keseimbangan fungsi internal tubuh. Kelenjar dari sistem endokrin meliputi hipofisis, pineal, tiroid, paratiroid, timus, pankreas, adrenal, dan ovarium atau testis (Utomo Wahyu Didin, Suprpto, 2017).

Peran perawat dalam merawat pasien dengan gangguan sistem endokrin meliputi pengkajian menyeluruh terhadap kondisi fisik dan psikososial pasien, penegakan diagnosa keperawatan yang tepat, perencanaan dan pelaksanaan intervensi keperawatan, serta evaluasi efektivitas asuhan keperawatan yang diberikan. Selain itu, perawat juga bertanggung jawab dalam memberikan edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga terkait manajemen penyakit, pengobatan, dan perubahan gaya hidup (Marilynn E. Doenges., Mary Frances Moorhouse., 2000).

Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin harus bersifat holistik, individual, dan berbasis bukti. Pengetahuan tentang patofisiologi penyakit endokrin serta implikasi klinisnya sangat penting untuk membantu perawat dalam mengambil keputusan klinis yang tepat (Price & Wilson, 2012). Oleh karena itu, peningkatan kompetensi dan keterampilan perawat dalam bidang keperawatan endokrin menjadi bagian integral dari pelayanan kesehatan yang berkualitas Price, S. A., & Wilson, L. M. (2012).

B. Konsep Keperawatan Sistem Endokrin



Gambar 1.1 Sistem Endokrin

Sumber: **Marieb, E.N., & Hoehn, K.** (2018). *Human Anatomy & Physiology* (11th ed.). Pearson.

Sistem endokrin terdiri dari kelenjar dan jaringan yang menghasilkan hormon untuk mengatur dan mengkoordinasikan fungsi -fungsi alat vital tubuh. Sistem endokrin terdiri dari hipofisis, hipotalamus, tiroid, paratiroid, pankreas, adrenal, timus, ovarium, dan testis (Daniels & Nicoll, 2012) dalam (Tri Damayanty Syamsul & Rosdiana Natzir, 2023). Sebagian besar hormon yang diperlukan dalam jumlah yang sangat kecil, tingkat sirkulasi biasanya rendah. Kelenjar endokrin termasuk hipofisis, tiroid, paratiroid, adrenal, dan kelenjar pineal. Selain itu, beberapa organ dan jaringan tidak eksklusif diklasifikasikan sebagai kelenjar endokrin tapi mengandung sel-sel yang mengeluarkan hormon, termasuk hipotalamus, timus, pankreas, ovarium, testis, ginjal, lambung, jantung, usus kecil, kulit, jantung, jaringan adiposa, dan plasenta. Secara bersama-sama, semua kelenjar endokrin dan sel-sel yang mensekresi hormon merupakan sistem endokrin (Tri Damayanty Syamsul & Rosdiana Natzir, 2023).

C. Fungsi dan Mekanisme Kerja Sistem Endokrin

Sistem endokrin merupakan salah satu sistem utama dalam tubuh manusia yang bekerja melalui kelenjar-kelenjar penghasil hormon untuk mengatur berbagai fungsi fisiologis. Kelenjar-kelenjar ini termasuk hipotalamus, hipofisis, tiroid, paratiroid, pankreas, adrenal, dan gonad. Setiap kelenjar menghasilkan hormon tertentu yang berfungsi untuk mengatur proses spesifik dalam tubuh. Sebagai contoh, hipotalamus mengontrol kelenjar hipofisis yang kemudian memengaruhi aktivitas kelenjar endokrin lainnya. Hipofisis, sering disebut sebagai "kelenjar utama," melepaskan hormon seperti hormon pertumbuhan (GH) untuk perkembangan tubuh dan hormon adrenokortikotropik (ACTH) untuk merangsang produksi kortisol oleh kelenjar adrenal. Kelenjar tiroid menghasilkan hormon tiroksin (T₄) dan triiodotironin (T₃) yang berperan penting dalam metabolisme, sementara pancreas menghasilkan insulin dan glukagon untuk mengatur kadar glukosa darah.

Gangguan pada sistem endokrin dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Salah satu gangguan yang paling umum adalah diabetes melitus. Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat produksi insulin yang tidak mencukupi oleh pankreas, sedangkan diabetes tipe 2 disebabkan oleh resistensi tubuh terhadap insulin. Keduanya mengakibatkan ketidakseimbangan kadar glukosa darah yang jika tidak dikelola dengan baik dapat memicu komplikasi seperti kerusakan saraf, penyakit kardiovaskular, dan gagal ginjal. Selain diabetes, hipotiroidisme juga menjadi masalah umum. Gangguan ini disebabkan oleh kekurangan hormon tiroid, yang mengakibatkan metabolisme tubuh melambat. Gejalanya meliputi kelelahan, berat badan yang sulit dikontrol, dan kulit kering. Sebaliknya, hipertiroidisme ditandai oleh produksi hormon tiroid yang berlebihan, yang menyebabkan gejala seperti penurunan berat badan yang drastis, detak jantung yang cepat, dan kecemasan.

Selain perannya dalam regulasi fungsi tubuh, sistem endokrin juga berperan penting dalam proses reproduksi. Kelenjar gonad seperti ovarium dan testis menghasilkan hormone seksual, yaitu estrogen, progesteron, dan testosteron, yang memengaruhi perkembangan seksual, siklus menstruasi, dan fungsi reproduksi. Ketidakseimbangan hormon ini dapat menyebabkan gangguan reproduksi seperti sindrom ovarium polikistik (PCOS) pada wanita dan infertilitas pada pria (Kurniawan et al., 2025).

Mekanisme kerja sistem endokrin yang terdiri dari kelenjar dan jaringan yang menghasilkan hormon untuk mengatur dan mengkoordinasikan fungsi –fungsi alat vital tubuh. Sistem endokrin terdiri dari hipofisis, hipotalamus, tiroid, paratiroid, pankreas, adrenal, timus, ovarium, dan testis. Sebagian besar hormon yang diperlukan dalam jumlah yang sangat kecil, tingkat sirkulasi biasanya rendah. Kelenjar endokrin termasuk hipofisis, tiroid, paratiroid, adrenal, dan kelenjar pineal. Selain itu, beberapa organ dan jaringan tidak eksklusif diklasifikasikan sebagai kelenjar endokrin tapi

mengandung sel-sel yang mengeluarkan hormon, termasuk hipotalamus, timus, pankreas, ovarium, testis, ginjal, lambung, jantung, usus kecil, kulit, jantung, jaringan adiposa, dan plasenta. Secara bersama-sama, semua kelenjar endokrin dan sel-sel yang mensekresi hormon merupakan sistem endokrin (Tortora & Derrickson, 2014) (Tri Damayanty Syamsul & Rosdiana Natzir, 2023)

Sebagian besar hormon kelenjar endokrin dikontrol oleh kelenjar hipofisis dan mekanisme umpan balik (feedback). Tingkat hormon dalam darah diatur oleh mekanisme homeostasis disebut umpan balik negative (negatif feedback). Jika kadar hormon dalam darah di bawah normal, negatif feedback merespon kelenjar endokrin tertentu untuk menghasilkan lebih banyak hormon, yang ketika naik ke tingkat normal menyebabkan penurunan produksi. Mekanisme umpan balik positif (positive feedback) juga terjadi dalam sistem endokrin. Dalam positive feedback, kenaikan tingkat satu hormon akan memicu pelepasan hormon lain. Hal ini terjadi selama siklus menstruasi wanita (Tri Damayanty Syamsul & Rosdiana Natzir, 2023).

D. Pengkajian Keperawatan Endokrin

Pengkajian tentang riwayat penyakit dapat diperoleh dari data demografi, riwayat kesehatan keluarga, riwayat kesehatan klien, riwayat diet, status sosial ekonomi, dan keluhan utama. Data demografi terdiri dari usia dan jenis kelamin yang merupakan data dasar yang sangat penting dalam pengkajian sistem endokrin. Beberapa gangguan sistem endokrin muncul pada usia tertentu. Tempat tinggal juga perlu dikaji khususnya daerah dataran tinggi, dataran rendah, dan daerah berpolusi. Riwayat kesehatan keluarga dilakukan untuk mengkaji kemungkinan anggota keluarga lain yang mengalami gangguan hormonal atau gangguan lain yang memicu terjadinya gangguan hormonal seperti obesitas, gangguan tumbuh kembang, kelainan kelenjar tiroid, diabetes mellitus dan infertilitas (Vioneery, 2018).

Perawat dalam mengkaji keluhan utama difokuskan pertanyaan pada hal-hal yang menyebabkan klien mencari bantuan kesehatan seperti gejala yang dirasakan dan perubahan fisik yang mengganggu klien seperti perubahan tingkat energy, perubahan dalam pola eliminasi dan keseimbangan cairan, perubahan dalam pertumbuhan dan perkembangan, dan perubahan dalam seksual serta reproduksi. Banyak manifestasi dari penyakit endokrin adalah penyakit yang sering disebabkan oleh penyebab nonendokrin atau tidak diketahui. Hal ini termasuk kelelahan, malaise, kelemahan, nyeri kepala, anoreksia, depresi, kehilangan atau penambahan berat badan, memar, sembelit, dan banyak yang lainnya. Beberapa penyakit endokrin yang umum keluhan utama terutama dapat disebabkan oleh penyebab non-endokrin (Vioneery, 2018).

1. Pemeriksaan fisik

Dalam pemeriksaan fisik, hal yang dikaji meliputi kondisi kelenjar endokrin, dan kondisi jaringan atau organ sebagai dampak dari gangguan endokrin. Pemeriksaan fisik terhadap kondisi kelenjar hanya dapat dilakukan pada kelenjar tiroid dan kelenjar gonad pria (testis). Secara umum, pemeriksaan fisik pada sistem endokrin meliputi:

a. Inspeksi

Penampilan klien harus dikaji terhadap kelemahan. Pada pemeriksaan wajah, fokuskan pada abnormalitas struktur, bentuk dan ekspresi wajah. Pengkajian mata meliputi adakah edema periorbita dan eksophthalmus serta ekspresi wajah. Amati lidah klien terhadap perubahan bentuk dan penebalan serta tremor yang biasanya ditemukan pada klien dengan gangguan tiroid. Pada pemeriksaan leher, amati bentuk dan kesimetrisan leher. Pembesaran leher dapat menunjukkan pembesaran kelenjar tiroid. Amati juga adanya distensi vena jugularis dan perubahan warna kulit

leher. Hiperpigmentasi pada jari, siku, dan lutut dapat dijumpai pada klien dengan hipofungsi kelenjar adrenal. Vitiligo atau hipopigmentasi pada kulit tampak pada hipofungsi kelenjar adrenal sebagai akibat destruksi melanosit di kulit karena proses autoimun. Hipopigmentasi biasa terjadi di wajah, leher, dan ekstremitas. Penumpukan massa otot yang berlebihan pada leher bagian belakang atau Bufflow neck atau punuk kerbau dan terus sampai daerah clavicula terjadi pada klien dengan hiperfungsi adenokortikal.

b. Palpasi

Palpasi dapat dilakukan pada kelenjar tiroid dan testis. Lakukan palpasi kelenjar tiroid per lobus dan catat ukuran, jumlah, dan nyeri palpasi. Umumnya, kelenjar tiroid tidak teraba. Palpasi testis dilakukan dengan posisi tidur dan tangan perawat harus dalam keadaan hangat.

c. Auskultasi

Auskultasi dapat dilakukan pada bagian leher di atas kelenjar tiroid untuk mengidentifikasi “bruit”. Bruit terdengar jika terjadi peningkatan sirkulasi darah ke kelenjar tiroid akibat peningkatan aktivitas kelenjar tiroid.

2. Pengkajian psikososial

Pengkajian psikososial dapat dilakukan dengan mengkaji keterampilan coping, dukungan keluarga dan teman serta bagaimana keyakinan klien tentang sehat dan sakit. Sejumlah gangguan endokrin yang serius mempengaruhi persepsi klien terhadap diri sendiri karena perubahan yang dialami terkait perubahan fisik, fungsi seksual dan reproduksi. Kemampuan klien dan keluarga dalam perawatan klien di rumah termasuk penggunaan obat-obatan yang berlangsung lama (Vioneery, 2018).

E. Diagnosa dan Intervensi Keperawatan Endokrin

Menurut Smeltzer, S. C., & Bare, (2010) Diagnosa dan Intervensi Keperawatan Endokrin adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Diagnosa dan Intervensi Keperawatan Endokrin

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi
1	Ketidakseimbangan Nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan hipermetabolisme sekunder akibat hipertiroidisme Hipertiroidisme meningkatkan laju metabolisme basal, menyebabkan peningkatan kebutuhan kalori dan nutrien. Pasien sering mengalami penurunan berat badan meskipun memiliki nafsu makan yang meningkat. Gejala seperti diare, berkeringat, dan intoleransi terhadap panas juga berkontribusi terhadap kehilangan energi dan nutrisi. Intervensi keperawatan mencakup pemantauan berat badan, asupan makanan, dan edukasi tentang makanan tinggi kalori dan protein.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor berat badan setiap hari atau sesuai indikasi. 2. Anjurkan makan tinggi kalori, tinggi protein, dan tinggi karbohidrat kompleks. 3. Berikan makanan dalam porsi kecil tapi sering. 4. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk perencanaan diet.
2	Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan otot dan kelelahan sekunder terhadap hipotiroidisme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi tingkat kelelahan dan kemampuan pasien untuk beraktivitas. 2. Rencanakan aktivitas

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi
	<p>Pada pasien dengan hipotiroidisme, laju metabolisme tubuh menurun sehingga menyebabkan penurunan energi dan kelemahan otot. Pasien sering merasa cepat lelah meskipun dengan aktivitas ringan. Intervensi keperawatan mencakup membantu perencanaan aktivitas harian dengan periode istirahat yang cukup, serta memberikan dukungan dalam peningkatan toleransi aktivitas secara bertahap (Marilynn E. Doenges, Mary Frances Moorhouse, 2002)</p>	<p>dengan waktu istirahat yang cukup.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Berikan dorongan emosional untuk meningkatkan motivasi pasien. 4. Kolaborasi untuk terapi fisik jika diperlukan.
3	<p>Risiko Cedera berhubungan dengan penurunan kesadaran dan kelemahan otot akibat hipoglikemia pada pasien dengan diabetes mellitus. Hipoglikemia dapat menyebabkan gejala seperti pusing, gangguan penglihatan, hingga kehilangan kesadaran, yang meningkatkan risiko jatuh dan cedera. Intervensi keperawatan termasuk pemantauan kadar glukosa darah secara teratur, edukasi pengenalan gejala awal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kadar glukosa darah secara berkala. 2. Ajarkan pasien mengenali tanda awal hipoglikemia: gemetar, pusing, keringat dingin. 3. Sediakan makanan cepat saji tinggi glukosa (permen, jus) di dekat pasien. 4. Lakukan pengawasan ketat pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi
	hipoglikemia, dan pemberian karbohidrat cepat saat gejala muncul.	
4	<p>Gangguan Citra Tubuh berhubungan dengan perubahan fisik sekunder terhadap sindrom Cushing (misalnya moon face, buffalo hump, obesitas sentral)</p> <p>Pasien dengan sindrom Cushing sering menunjukkan perubahan penampilan yang mencolok dan cepat, yang dapat menyebabkan rasa malu, cemas, atau bahkan depresi. Peran perawat termasuk memberikan dukungan emosional, mendorong ekspresi perasaan, dan menyarankan konseling bila diperlukan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukung ekspresi perasaan pasien terkait perubahan fisik. 2. Bantu pasien mengenali aspek positif dari dirinya. 3. Rujuk ke konselor bila gejala depresi atau gangguan citra tubuh berat. 4. Berikan informasi tentang kemungkinan perbaikan gejala pasca terapi.
5	<p>Kurang Pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang pengelolaan diri dalam penyakit endokrin seperti diabetes melitus atau penyakit Addison</p> <p>Kurangnya pemahaman tentang kondisi medis dapat menyebabkan ketidakpatuhan terhadap terapi, pola makan yang tidak tepat, atau pengabaian</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kebutuhan belajar pasien. 2. Berikan edukasi tentang penyakit, pengobatan, dan tanda komplikasi. 3. Gunakan metode ajar sesuai dengan tingkat pendidikan dan budaya pasien. 4. Berikan media edukasi (brosur, video, aplikasi kesehatan).

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi
	terhadap tanda-tanda bahaya. Perawat berperan penting dalam memberikan edukasi yang jelas, menggunakan bahasa sederhana, serta memfasilitasi diskusi dan praktik pengelolaan mandiri pasien.	
6	<p>Risiko Ketidakseimbangan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan gangguan regulasi insulin pada pasien diabetes mellitus. Pasien diabetes, terutama yang menerima insulin atau obat oral hipoglikemik, sangat rentan terhadap fluktuasi kadar glukosa darah. Ketidakseimbangan ini bisa disebabkan oleh asupan makanan yang tidak sesuai, aktivitas fisik berlebihan, atau stres. Perawat harus memantau kadar glukosa darah, mengenali tanda-tanda hipo- dan hiperglikemia, serta mendidik pasien mengenai manajemen glukosa yang tepat.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi tentang pentingnya pemantauan kadar gula darah rutin. 2. Anjurkan diet seimbang dan aktivitas fisik teratur. 3. Evaluasi kepatuhan pasien terhadap terapi insulin/obat oral. 4. Rujuk ke edukator diabetes bila perlu.

F. Peran Perawat dalam Keperawatan Endokrin

Menurut Friedman dkk, (2019) dalam Dian Andini Putri et al., (2024) peran perawat yang pertama pelaksanaan

yaitu dengan memberikan pelayanan keperawatan dengan pendekatan proses keperawatan mulai pengkajian, menentukan diagnosa, perencanaan dan evaluasi. Kedua yaitu pendidik dengan mengidentifikasi kebutuhan, menentukan tujuan, mengembangkan, merencanakan dan melaksanakan pendidikan kesehatan agar keluarga dapat berperilaku sehat secara mandiri. Ketiga konselor yaitu dengan memberikan konseling atau bimbingan kepada individu atau keluarga dalam mengintegrasikan pengalaman kesehatan dengan pengalaman yang lalu untuk membantu mengatasi masalah kesehatan keluarga. Keempat yaitu kolaborator yaitu dengan melaksanakan kerja sama dengan berbagai pihak yang terkait untuk menyelesaikan kesehatan di dalam keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Dian Andini Putri, Esti Nur Janah, & Siti Fatimah. (2024). Asuhan Keperawatan pada Keluarga Tn.K dengan Gangguan Sistem Endokrin : Diabetes Melitus di Desa Kalibuntu Rt 04 Rw 02 Kecamatan Losari Kabupaten Brebes. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(4), 330–346. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.769>
- Kurniawan, A., Aji, S. W., Mario, D. D., & Dewi, L. D. (2025). *Peran Sistem Endokrin dalam Regulasi Fisiologis Tubuh dan Implikasinya terhadap Kesehatan*. 3.
- Marilynn E. Doenges, Mary Frances Moorhouse, A. C. M. (2002). *Nursing Diagnosis Manual : Planning, Individualizing, and Documenting Client Care* (3rd ed.).
- Marilynn E. Doenges., Mary Frances Moorhouse., & A. C. G. (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan & Pendokumentasian & Perawatan Pasien Ed.3* (Edisi 3, C). <https://www.egcmedbooks.com/buku/detail/718/rencana-asuhan-keperawatan-pedoman-untuk-perencanaan-pendokumentasian-perawatan-pasien-ed3>
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2010). *Textbook of Medical-Surgical Nursing* (11th ed.).
- Tri Damayanty Syamsul & Rosdiana Natzir. (2023). *Anatomi Fisiologi Sistem Endokrin* (T. Media (ed.)). <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/386>
- Utomo Wahyu Didin, Suprpto, N. H. (2017). *Tampilan Pemodelan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit pada Sistem Endokrin Manusia dengan Metode Dempster-Shafer.pdf*.
- Vioneery, D. (2018). *Modul Praktek Klinik KMB I* (D. Vioneery (ed.)). Prodi D3 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta. https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/656/1/PRAKTIK_KLINIK_KMB_I.pdf

BIODATA PENULIS

Mukhlis, Kep., Ns., M. Kep. lahir di Sumboe Buga, pada 18 Oktober 1988. Menyelesaikan pendidikan S1, Ners (2011) dan S2 (2023) di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Pengalaman Kerja: Dosen di Jurusan Keperawatan STIKes Jabal Ghafur, 2023-sampai saat ini. Tugas tambahan sebagai Kepala Bidang Administrasi Akademik di STIKes Jabal Ghafur dan Evaluasi 2013-sekarang.

Email:
mukhlis.ners@gmail.com

BAB 11

Keperawatan Sistem Reproduksi

Ns. Ekawati Saputri.,S.Kep.,M.Kep

A. Pendahuluan

Sistem reproduksi memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup manusia, tidak hanya dalam fungsi reproduksi tetapi juga dalam mengatur keseimbangan hormon dan kondisi psikososial. Dalam keperawatan dewasa, pemahaman menyeluruh tentang anatomi, fisiologi, serta gangguan sistem reproduksi sangat diperlukan agar perawat dapat memberikan asuhan yang komprehensif dan profesional (Potter *et al.*, 2021).

Gangguan sistem reproduksi pada pria dan wanita dapat berdampak besar pada kualitas hidup. Di Indonesia, kanker serviks dan payudara merupakan kanker terbanyak pada wanita, dengan kanker serviks mencapai sekitar 36 ribu kasus baru setiap tahun (WHO Indonesia, 2024). Pada pria, kanker prostat menempati posisi kedua dengan peningkatan prevalensi pada usia lanjut (Alomedika, 2023). Selain itu, infeksi menular seksual, termasuk HIV/AIDS, masih menjadi masalah kesehatan serius dengan lebih dari 35 ribu kasus baru dilaporkan tahun 2024 (CNN Indonesia, 2024).

Masalah-masalah tersebut tidak hanya menyebabkan gangguan fisik, tetapi juga tekanan emosional dan stigma sosial. Oleh karena itu, pendekatan keperawatan yang menyeluruh dan berfokus pada pasien sangat penting. Perawat berperan sebagai pemberi asuhan, edukator, konselor, dan advokat dengan pengetahuan mendalam, keterampilan komunikasi sensitif budaya, serta kemampuan pengkajian dan

evaluasi yang tepat (Hinkle & Cheever, 2018; Doenges, Moorhouse, & Murr, 2000).

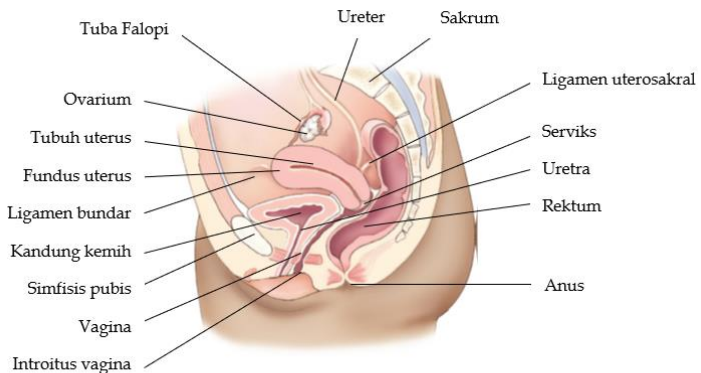
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi

1. Sistem Reproduksi Wanita

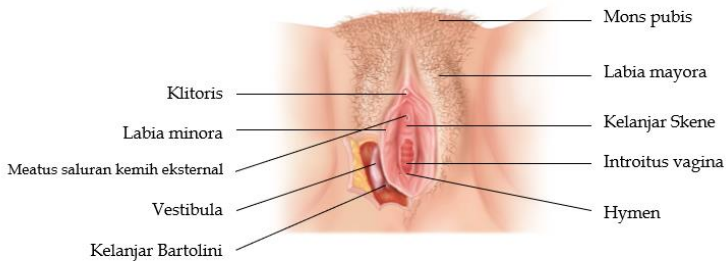
a. Anatomi

Sistem reproduksi wanita terdiri dari organ internal dan eksternal. Organ internal mencakup ovarium, tuba falopi, uterus, dan vagina. Ovarium bertanggung jawab dalam produksi ovum dan hormon estrogen serta progesteron. Tuba falopi menghubungkan ovarium ke uterus dan merupakan tempat terjadinya fertilisasi. Uterus berfungsi sebagai tempat implantasi dan perkembangan janin, sedangkan vagina berperan sebagai saluran kelahiran dan jalan masuk sperma (Tortora & Derrickson, 2020).

Organ eksternal, atau dikenal sebagai vulva, meliputi mons pubis, labia mayora, labia minora, klitoris, dan vestibulum. Struktur-struktur ini memiliki fungsi perlindungan dan peran dalam aktivitas seksual (Hinkle & Cheever, 2018). Struktur sistem reproduksi wanita dapat dilihat pada gambar 1 dan 2 di bawah ini.



Gbr. 15-1 Saluran reproduksi wanita
(sumber: Lewis et al., 2014)



Gbr. 15-2 Genitalia eksternal wanita
(sumber: Lewis et al., 2014)

b. Fisiologi

Siklus menstruasi merupakan proses fisiologis utama pada sistem reproduksi perempuan, yang dikendalikan oleh poros hipotalamus-hipofisis-ovarium. Fase-fase siklus ini meliputi:

- 1) Fase folikular (pematangan folikel di ovarium)
- 2) Ovulasi (pelepasan ovum)
- 3) Fase luteal (pembentukan korpus luteum)
- 4) Fase menstruasi (peluruhan endometrium bila tidak terjadi fertilisasi)

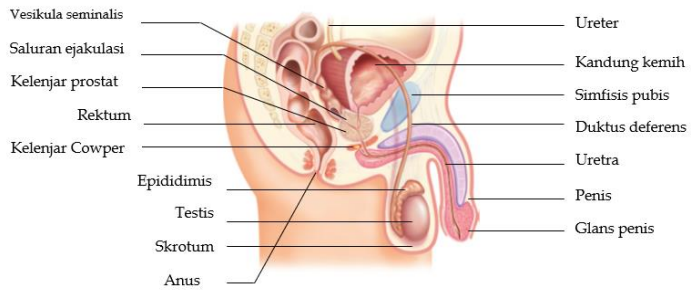
Hormon yang terlibat meliputi GnRH, FSH, LH, estrogen, dan progesteron. Ketidakseimbangan hormon ini dapat menyebabkan gangguan seperti amenore, dismenore, atau infertilitas (Hall & Hall, 2021).

2. Sistem Reproduksi Pria

a. Anatomi

Sistem reproduksi pria terdiri dari testis, saluran reproduksi (epididimis, vas deferens, duktus ejakulatorius, uretra), dan kelenjar tambahan (vesikula seminalis, kelenjar prostat, dan kelenjar bulbouretralis). Testis menghasilkan sperma dan hormon testosteron. Epididimis adalah tempat pematangan dan penyimpanan sementara sperma. Vas deferens membawa sperma menuju uretra untuk dikeluarkan saat ejakulasi (Tortora & Derrickson, 2020). Penis adalah

organ eksternal yang terdiri dari jaringan erektile dan berfungsi dalam kopulasi dan pengeluaran urin serta semen. Struktur reproduksi pria dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gbr. 15-2 Saluran reproduksi pria
(sumber: Lewis et al., 2014)

b. Fisiologi

Fungsi utama sistem reproduksi pria adalah produksi dan ejakulasi sperma, serta sekresi hormon androgen. Proses spermatogenesis berlangsung di tubulus seminiferus di dalam testis dan memerlukan hormon FSH dan testosteron. Hormon LH merangsang sel Leydig untuk memproduksi testosteron, yang penting dalam perkembangan karakteristik seksual sekunder dan pematangan sperma (Hall & Hall, 2021).

Gangguan fungsi reproduksi seperti hipogonadisme, infertilitas, atau disfungsi ereksi sering kali berkaitan dengan gangguan hormonal, vaskular, atau psikologis.

C. Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Reproduksi pada Wanita

Gangguan reproduksi wanita mencakup infeksi, hormonal, neoplasma, dan gangguan menstruasi yang berdampak fisik dan psikologis. Asuhan keperawatan melibatkan pengkajian, intervensi, dan evaluasi untuk meningkatkan kenyamanan dan kesejahteraan pasien. Perawatan mencakup manajemen nyeri, edukasi, dan

dukungan emosional. Perawat juga berperan dalam promosi kesehatan dan pencegahan (Hinkle & Cheever, 2018; Lowdermilk *et al*, 2016).

Gangguan pada sistem reproduksi wanita dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi merupakan masalah umum pada sistem reproduksi wanita yang dapat memengaruhi kualitas hidup, keseimbangan hormonal, serta fungsi reproduksi. Jenis-jenis gangguan menstruasi sebagai berikut:

- a). **Amenore** adalah kondisi tidak adanya menstruasi, yang terbagi menjadi primer (tidak haid sejak pubertas) dan sekunder (penghentian haid setelah sebelumnya teratur). Gangguan ini bisa disebabkan oleh faktor hormonal, stres, atau gangguan organ reproduksi (Murray *et al*., 2020).
- b). **Dismenore** merujuk pada nyeri haid yang dirasakan di perut bagian bawah, seringkali disertai mual, sakit kepala, atau diare. Dismenore primer biasanya tanpa kelainan organik, sedangkan dismenore sekunder sering terkait dengan kondisi seperti endometriosis atau fibroid uterus.
- c). **Menoragia** adalah perdarahan menstruasi yang berlebihan atau berkepanjangan, yang dapat menyebabkan anemia dan kelelahan. Penyebabnya termasuk ketidakseimbangan hormon, polip, atau gangguan pembekuan darah.
- d). **Oligomenore** merupakan siklus haid yang jarang terjadi, biasanya dengan interval lebih dari 35 hari, dan dapat disebabkan oleh gangguan hormonal seperti sindrom ovarium polikistik (*Polycystic Ovary Syndrome/PCOS*) (Ricci, 2021).

Dalam proses keperawatan, erawat mengkaji pola menstruasi, keluhan nyeri, perdarahan, dan faktor gaya hidup yang memengaruhi siklus haid. Masalah keperawatan yang mungkin muncul meliputi nyeri akut (dismenore) dan

risiko defisiensi cairan (menoragia). Setelah pengkajian, perawat merencanakan edukasi dan pemantauan kondisi klien. Perencanaan juga dapat mencakup rujukan jika ditemukan kelainan. Edukasi diberikan untuk meningkatkan pemahaman dan manajemen mandiri gangguan haid (Hinkle & Cheever, 2018; Potter *et al.*, 2021).

2. Infeksi Reproduksi

a. Infeksi Vulvovaginal

Infeksi vulvovaginal adalah peradangan pada vulva dan vagina yang umumnya disebabkan oleh *Candida albicans*, ketidakseimbangan flora normal seperti pada bacterial vaginosis, atau infeksi *Trichomonas vaginalis*. Gejalanya meliputi keputihan tidak normal, rasa gatal, nyeri saat berkemih, dan bau tak sedap (Ledger & Witkin, 2017). Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, serta tes laboratorium seperti mikroskopi, kultur, atau PCR. Penanganan tergantung penyebab, misalnya dengan antijamur, antibiotik, atau antiparasit. Pada kasus berulang, dapat digunakan terapi tambahan seperti asam borat atau probiotik. Edukasi tentang kebersihan genital dan penghindaran iritan penting untuk pencegahan (Bitzer & Mahmood, 2022).

Pada infeksi vulvovaginal, perawat mengkaji gejala seperti gatal, keputihan abnormal, dan nyeri berkemih, serta meninjau kebersihan genital dan riwayat seksual. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi iritasi atau lesi. Masalah keperawatan umum meliputi nyeri dan ketidaknyamanan. Intervensi mencakup edukasi kebersihan, pemantauan gejala, serta dukungan emosional. Edukasi empatik membantu membangun hubungan terapeutik dan mencegah kekambuhan (Lowdermilk *et al.*, 2016; Potter *et al.*, 2021).

b. Pelvic Inflammatory Disease (PID)

Pelvic Inflammatory Disease (PID) atau penyakit radang panggul merupakan infeksi serius pada organ reproduksi bagian atas wanita, seperti rahim, tuba falopi, dan

ovarium. Kondisi ini umumnya terjadi akibat penyebaran infeksi dari vagina atau serviks, terutama karena hubungan seksual tidak aman yang melibatkan infeksi menular seksual seperti gonore atau klamidia. Gejalanya dapat bervariasi dari ringan hingga berat, termasuk nyeri di area panggul, demam, keputihan berbau tidak sedap, nyeri saat berhubungan seksual, serta perdarahan di luar siklus menstruasi (Davidson *et al.*, 2012).

c. Herpes Genitalis, Gonore, dan Klamidia

Herpes genitalis, gonore, dan klamidia adalah infeksi menular seksual (IMS) yang umum dan berdampak luas pada kesehatan reproduksi. **Herpes genitalis** disebabkan oleh *Herpes Simplex Virus* (HSV), terutama tipe 2, yang ditandai dengan lesi berisi cairan di area genital, disertai nyeri dan rasa terbakar. Infeksi ini bersifat kronis dan dapat mengalami rekurensi, terutama saat imunitas tubuh menurun (Perry *et al.*, 2018).

Gonore, akibat infeksi *Neisseria gonorrhoeae*, menyerang mukosa uretra, serviks, rektum, dan orofaring. Pada wanita, gonore sering tidak menunjukkan gejala namun dapat berkembang menjadi penyakit radang panggul, yang mengancam kesuburan (London *et al.*, 2015).

Klamidia, disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis*, merupakan IMS yang paling banyak dilaporkan. Gejalanya sering tidak tampak, namun jika tidak diobati, dapat mengakibatkan komplikasi jangka panjang seperti infertilitas, kehamilan ektopik, dan infeksi neonatal (Ladewig *et al.*, 2017).

Pengkajian mencakup identifikasi keputihan abnormal, nyeri berkemih, lesi genital, dan riwayat hubungan seksual berisiko. Masalah keperawatan utama adalah nyeri akut dan kurang pengetahuan tentang infeksi. Intervensi meliputi edukasi perilaku seksual aman dan pemberian obat sesuai diagnosis. Perawat juga memberi dukungan emosional dan pemantauan terapi. Tujuannya

mencegah komplikasi dan meningkatkan kesadaran pasien (Lowdermilk *et al.*, 2016; Pillitteri, 2010).

3. Gangguan Hormonal

a. *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS)

Pengkajian keperawatan PCOS meliputi gejala seperti haid tidak teratur, hirsutisme, jerawat, serta riwayat keluarga dan status nutrisi. Masalah keperawatan yang umum mencakup gangguan citra tubuh dan kurangnya pemahaman tentang kondisi. Intervensi mencakup edukasi gaya hidup sehat, pemantauan hormonal, dan dukungan emosional. Perawat juga membimbing terapi medis seperti metformin dan kontrasepsi hormonal untuk membantu manajemen jangka panjang (Ricci, 2021).

b. Endometriosis

Endometriosis adalah kondisi kronis di mana jaringan endometrium—jaringan yang biasanya melapisi bagian dalam rahim—tumbuh di luar rongga uterus, seperti pada ovarium, tuba falopi, dinding pelvis, atau organ lain di rongga abdomen. Jaringan ini tetap merespons hormon selama siklus menstruasi, menyebabkan perdarahan internal, peradangan, dan pembentukan jaringan parut. Gejala yang umum meliputi nyeri haid hebat (dismenore), nyeri saat berhubungan seksual, infertilitas, dan gangguan fungsi usus atau kandung kemih (Ricci, 2021).

Pengkajian endometriosis mencakup nyeri panggul, dismenore, infertilitas, dan riwayat menstruasi. Perawat juga menilai dampak psikologis dan fungsi harian pasien. Masalah keperawatan umum meliputi nyeri akut, kecemasan, dan gangguan citra tubuh. Intervensi mencakup manajemen nyeri, edukasi, serta dukungan emosional untuk meningkatkan kualitas hidup (Ricci, 2021; Pillitteri, 2010).

4. Neoplasma (Tumor Jinak dan Ganas)

a. Mioma Uteri (Fibroid Uterus)

Mioma uteri atau fibroid uterus adalah tumor jinak yang berasal dari otot polos rahim dan jaringan ikat di sekitarnya. Mioma dapat tumbuh secara tunggal atau multipel dengan ukuran bervariasi, dan lokasinya bisa submukosa (di bawah endometrium), intramural (di dinding rahim), atau subserosa (menonjol ke luar dinding rahim). Sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala, tetapi pada beberapa wanita, mioma menyebabkan menstruasi berlebihan (menoragia), nyeri perut bawah, tekanan panggul, dan infertilitas (Lowdermilk *et al.*, 2016).

b. Kanker Serviks, ovarium dan endometrium

Kanker serviks, ovarium, dan endometrium adalah kanker reproduksi wanita yang berpotensi fatal jika tidak dideteksi dini. Kanker serviks sering disebabkan oleh infeksi *Human Papillomavirus* (HPV) tipe onkogenik dan berkembang perlahan dari lesi prakanker. Gejala awal bisa tidak tampak, namun termasuk perdarahan pasca hubungan seksual dan keputihan abnormal. Deteksi dini sangat penting untuk mencegah progresivitas penyakit (London *et al.*, 2015).

Kanker ovarium sering dijuluki sebagai "*silent killer*" karena gejalanya muncul saat penyakit sudah lanjut, seperti perut membesar, nyeri panggul, dan gangguan pencernaan. Faktor risiko meliputi usia lanjut, riwayat keluarga, dan terapi hormon jangka panjang (Ricci, 2021). Sementara itu, **kanker endometrium** biasanya terjadi pada wanita pascamenopause dan sering ditandai dengan perdarahan uterus abnormal. Obesitas, diabetes, dan terapi estrogen tanpa progestin menjadi faktor risikonya. Diagnosis kanker ini umumnya dilakukan melalui biopsi endometrium (Pillitteri, 2010).

Pengkajian kanker serviks, ovarium, dan endometrium meliputi perdarahan tidak normal, nyeri panggul,

penurunan berat badan, serta riwayat reproduksi. Perawat juga mengevaluasi kondisi emosional dan pemahaman pasien. Masalah keperawatan umum mencakup nyeri, kecemasan, dan gangguan citra tubuh. Intervensi mencakup manajemen nyeri, edukasi terapi, serta dukungan emosional dan spiritual. Pendekatan menyeluruh membantu pasien beradaptasi dan menjaga kualitas hidup (Davidson *et al.*, 2012; London *et al.*, 2015).

C. Kista ovarium

Kista ovarium merupakan kantong berisi cairan yang tumbuh di dalam atau pada permukaan ovarium dan sering kali bersifat jinak. Kista ini umumnya terbentuk selama siklus menstruasi sebagai bagian dari proses ovulasi dan dikenal sebagai kista fungsional. Sebagian besar kista ovarium bersifat asimtomatik dan dapat menghilang secara spontan. Namun, kista yang membesar atau mengalami torsio dapat menyebabkan nyeri panggul, perasaan penuh di perut, dan gangguan menstruasi (Davidson *et al.*, 2012). Jenis kista lain seperti kista dermoid atau kistadenoma bisa memerlukan penanganan medis lebih lanjut.

Pengkajian kista ovarium mencakup nyeri perut bawah, haid tidak teratur, mual, dan perut membesar, serta riwayat reproduksi dan hasil USG. Masalah keperawatan umum meliputi nyeri akut, kecemasan, dan risiko ruptur. Intervensi melibatkan pemantauan vital sign, manajemen nyeri, serta edukasi terkait laparoskopi dan terapi hormonal. Dukungan emosional penting untuk mengurangi ketakutan, terutama terkait kesuburan. Edukasi berkelanjutan membantu pasien mengambil keputusan tepat (Murray *et al.*, 2019).

D. Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Reproduksi pada Pria

Gangguan reproduksi pria seperti disfungsi ereksi, infertilitas, dan infeksi dapat berdampak pada fisik maupun psikologis. Perawat melakukan pengkajian menyeluruh,

edukasi, manajemen gejala, dan dukungan emosional. Peran perawat mencakup deteksi dini dan promosi perilaku seksual sehat. Perawatan berkelanjutan diperlukan untuk menjaga fungsi reproduksi. Pendekatan holistik mendukung peningkatan kualitas hidup pasien (Lowdermilk *et al.*, 2016; Perry *et al.*, 2018).

Klasifikasi Gangguan Sistem Reproduksi pada Pria:

1. Gangguan Infeksi

a. Epididimitis, Orkitis dan Prostatitis

Epididimitis, orkitis, dan prostatitis merupakan kondisi inflamasi pada sistem reproduksi pria yang umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus. **Epididimitis** paling sering diakibatkan oleh infeksi menular seksual seperti *Chlamydia trachomatis* dan *Neisseria gonorrhoeae*, dengan gejala berupa nyeri skrotum, pembengkakan, dan demam (Lewis *et al.*, 2014). **Orkitis**, terutama yang berhubungan dengan virus gondongan (mumps), dapat menyebabkan nyeri testis berat dan berisiko mengganggu kesuburan bila menyerang kedua testis (Hinkle & Cheever, 2018). **Prostatitis** dapat bersifat akut atau kronis, dengan keluhan umum berupa nyeri pelvis, disuria, dan nyeri saat ejakulasi, sering kali disebabkan oleh infeksi bakteri dari uretra atau kandung kemih (Lewis *et al.*, 2014).

Pengkajian pada epididimitis, orkitis, dan prostatitis mencakup nyeri skrotum atau pelvis, demam, disuria, dan pembengkakan, serta riwayat infeksi dan aktivitas seksual. Masalah keperawatan umum meliputi nyeri akut dan kecemasan. Intervensi mencakup pemberian analgesik, kompres hangat, istirahat, dan edukasi penyelesaian antibiotik. Perawat juga memberi dukungan emosional serta anjuran menjaga kebersihan genital. Hal ini penting untuk mencegah infeksi berulang (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

b. Infeksi Menular Seksual (IMS): Gonore, Klamidia, Sifilis, Herpes Genitalis

Infeksi Menular Seksual (IMS) pada pria sering tidak terdeteksi karena banyak kasus asimtomatik. Gejala umumnya berupa cairan uretra, nyeri saat berkemih, dan nyeri testis. Jika tidak diobati, dapat menyebabkan epididimitis dan infertilitas. **Klamidia** sering tanpa gejala, sehingga mudah menyebar tanpa disadari. Pencegahan dan pemeriksaan rutin sangat penting (*Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021; Lewis et al., 2014*).

Sifilis disebabkan oleh *Treponema pallidum* dan ditandai luka tidak nyeri (chancre), yang dapat berkembang menjadi ruam dan menyerang organ vital jika tidak diobati. **Herpes genitalis** disebabkan oleh virus herpes simpleks (HSV), ditandai dengan lepuh nyeri, demam, dan pembesaran kelenjar. Herpes bersifat kronis, tidak dapat disembuhkan, dan sering kambuh. Keduanya sangat menular melalui kontak seksual langsung (*Lewis et al., 2014*).

Pengkajian IMS mencakup nyeri saat berkemih, cairan uretra, lesi genital, dan riwayat hubungan seksual berisiko. Masalah keperawatan yang sering muncul meliputi nyeri akut, gangguan citra tubuh, dan kurangnya pengetahuan pencegahan. Intervensi mencakup edukasi penggunaan kondom, terapi medis, serta dukungan psikososial. Perawat juga berperan dalam deteksi dini pada pasangan dan pelaporan kasus. Pendekatan empatik penting untuk mengurangi stigma dan meningkatkan kepatuhan (*Ignatavicius et al., 2021; Hinkle & Cheever, 2018*).

2. Gangguan Fungsi Seksual

a. Disfungsi Ereksi

Disfungsi ereksi adalah ketidakmampuan pria mempertahankan ereksi yang cukup untuk aktivitas seksual. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gangguan pembuluh darah, saraf, hormon, dan psikologis. Penyebab umum meliputi penyakit kronis

seperti diabetes, hipertensi, serta penggunaan obat tertentu. Usia lanjut juga meningkatkan risiko karena penurunan hormon dan fungsi vaskular. Faktor emosional seperti stres, kecemasan, dan depresi turut memperburuk kondisi. Dampaknya tidak hanya mengganggu hubungan seksual, tetapi juga menurunkan kepercayaan diri dan kualitas hidup (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

Pengkajian disfungsi ereksi mencakup riwayat medis, penggunaan obat, serta faktor psikologis seperti stres. Masalah keperawatan meliputi gangguan citra diri, kecemasan, dan hambatan hubungan seksual. Intervensi mencakup edukasi gaya hidup sehat, rujukan ke konselor, dan melibatkan pasangan. Perawat juga memberi informasi terapi seperti sildenafil dan memantau efek sampingnya. (Black & Hawks, 2009; Hinkle & Cheever, 2018).

b. Ejakulasi Dini atau Tertunda

Ejakulasi dini merupakan disfungsi seksual pria yang ditandai dengan keluarnya sperma terlalu cepat sebelum atau segera setelah penetrasi, tanpa kontrol yang memadai. Faktor-faktor yang memicu antara lain stres psikologis, kecemasan performa, hipersensitivitas saraf, serta faktor neurobiologis lainnya (McCance & Huether, 2014). Kondisi ini dapat menyebabkan stres emosional, rasa malu, ketidakpuasan seksual, dan dapat memengaruhi kualitas hubungan interpersonal (Laumann, Paik, & Rosen, 1999). Ejakulasi tertunda adalah gangguan seksual pria berupa keterlambatan ejakulasi meski stimulasi memadai dan ereksi normal. Penyebabnya mencakup gangguan saraf, efek obat, atau faktor psikologis seperti depresi. Kondisi ini dapat mengganggu emosi dan keharmonisan hubungan (Hinkle & Cheever, 2018).

Pengkajian mencakup riwayat seksual, durasi ejakulasi, kondisi psikologis, serta faktor medis atau obat yang

memengaruhi fungsi seksual. Masalah keperawatan yang muncul dapat berupa gangguan pola seksual dan kecemasan. Intervensi meliputi edukasi teknik relaksasi, konseling pasangan, dan peningkatan komunikasi seksual. Kolaborasi dengan tim medis dilakukan jika diperlukan terapi lanjutan (Hinkle & Cheever, 2018; Doenges, Moorhouse, & Murr, 2000).

c. Libido Rendah

Libido rendah pada pria merupakan gangguan umum yang dapat disebabkan oleh defisiensi hormon testosteron selain stres, depresi, kelelahan, dan penyakit kronis seperti diabetes atau penyakit kardiovaskular (McCance & Huether, 2014). Evaluasi menyeluruh dibutuhkan, termasuk pengkajian kadar hormon, riwayat medis dan seksual, serta kondisi emosional. Penanganan melibatkan edukasi, konseling psikologis, serta terapi hormon bila diperlukan (Hinkle & Cheever, 2018). Intervensi gaya hidup sehat seperti olahraga teratur dan manajemen stres juga berperan penting dalam pemulihan fungsi seksual (McCance & Huether, 2014).

3. Gangguan Kesuburan (Infertilitas)

Oligospermia, azospermia, dan teratospermia merupakan tiga bentuk gangguan spermatogenesis yang berkontribusi signifikan terhadap infertilitas pria. **Oligospermia** ditandai dengan jumlah sperma yang rendah (<15 juta/mL), **azospermia** merupakan kondisi tanpa sperma dalam ejakulat, sedangkan **teratospermia** melibatkan kelainan bentuk sperma yang menghambat kemampuan fertilisasi (Hinkle & Cheever, 2018). Ketiga kondisi ini dapat disebabkan oleh gangguan hormonal, infeksi, varikokel, paparan toksik, kelainan genetik, atau gaya hidup tidak sehat (Huether & McCance, 2012.) Diagnosis ditegakkan melalui analisis sperma dan pemeriksaan penunjang, sementara penatalaksanaannya meliputi terapi hormonal, pembedahan, pengobatan infeksi, pemberian antioksidan,

hingga teknologi reproduksi berbantu seperti ICSI (Hinkle & Cheever, 2018).

Pengkajian infertilitas pria meliputi riwayat reproduksi, paparan toksin, infeksi, gaya hidup, dan stres. Masalah keperawatan yang muncul adalah gangguan harga diri, kecemasan, dan krisis peran seksual. Intervensi mencakup edukasi hidup sehat, dukungan emosional, serta rujukan ke spesialis andrologi atau fertilitas. Perawat juga membantu memahami hasil pemeriksaan dan memfasilitasi komunikasi pasangan. (Hinkle & Cheever, 2018; Black & Hawks, 2019).

4. elainan Anatomi

a. Varikokel

Varikokel adalah pelebaran vena di skrotum, mirip varises, yang umum terjadi pada pria usia reproduktif dan menjadi penyebab infertilitas akibat gangguan produksi sperma. Biasanya terjadi di sisi kiri, sering asimtomatik, namun bisa menimbulkan nyeri tumpul atau rasa berat. Diagnosis dilakukan melalui pemeriksaan fisik dan USG. Penanganan meliputi observasi atau varikokelektomi bila disertai nyeri atau gangguan fertilitas (Huether & McCance, 2012).

Pengkajian fokus pada nyeri skrotum, pembesaran vena yang menyerupai “kantong cacing”, dan keluhan infertilitas. Masalah keperawatan yang dapat timbul adalah gangguan rasa nyaman, kecemasan terkait kesuburan, serta gangguan citra tubuh. Intervensi keperawatan mencakup edukasi tentang kondisi dan terapi seperti varikokelektomi, manajemen nyeri, serta dukungan psikologis. Perawat juga membantu rujukan ke spesialis urologi atau andrologi. (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

b. Hidrokel

Hidrokel adalah penumpukan cairan di antara lapisan tunika vaginalis testis yang menyebabkan pembesaran skrotum (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

Pengkajian keperawatan mencakup pemeriksaan skrotum, riwayat nyeri, serta dampak psikologis akibat perubahan bentuk genital. Masalah keperawatan yang umum adalah gangguan citra tubuh dan kecemasan. Intervensi meliputi edukasi mengenai kondisi dan prosedur pengobatan seperti aspirasi atau pembedahan, serta dukungan emosional dan pemantauan nyeri pasca prosedur. Perawat juga memberikan informasi terkait perawatan luka dan tanda komplikasi pascaoperasi (Black & Hawks, 2019; Potter *et al.*, 2021).

5. Neoplasma

a. Kanker Testis

Kanker testis adalah kanker yang paling sering menyerang pria usia 15–35 tahun dan umumnya berasal dari sel germinal.

Pengkajian keperawatan mencakup evaluasi gejala fisik, riwayat keluarga, serta dampak emosional akibat diagnosis. Masalah keperawatan yang sering muncul adalah kecemasan, ketakutan terhadap infertilitas, dan gangguan citra tubuh. Intervensi keperawatan meliputi edukasi tentang prosedur diagnosis dan terapi (seperti orkiektomi dan kemoterapi), dukungan psikososial, serta konseling terkait fertilitas dan bank sperma sebelum terapi (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

b. Kanker Prostat

Kanker prostat merupakan kanker umum pada pria usia >50 tahun yang berkembang lambat di kelenjar prostat. Awalnya tanpa gejala, namun dapat menyebabkan gangguan urinasi, nyeri panggul, hematuria, dan nyeri tulang bila bermetastasis. Skrining awal dilakukan dengan DRE (*digital rectal examination*) dan kadar PSA (*Prostate-Specific Antigen*), sementara diagnosis pasti melalui biopsi. Penanganan tergantung stadium dan kondisi pasien, meliputi observasi, pembedahan (prostatektomi), terapi radiasi, hormon, atau kemoterapi (Huether & McCance, 2012; Hinkle & Cheever, 2018).

c. Kanker Penis

Kanker penis adalah keganasan langka yang umumnya menyerang pria usia lanjut dan berhubungan dengan infeksi HPV (tipe 16 & 18), higiene genital buruk, dan tidak disunat. Lesi awal bisa berupa plak, ulkus, atau nodul pada glans atau preputium. Diagnosis ditegakkan melalui biopsi dan pemeriksaan penunjang. Penyebaran biasanya ke kelenjar getah bening inguinal. Terapi meliputi eksisi lokal, amputasi penis, radiasi, atau kemoterapi tergantung stadium. Pencegahan melalui vaksinasi HPV dan edukasi kebersihan sangat dianjurkan (Huether & McCance, 2012; Jarvis, 2016; Black & Hawks, 2009).

Pengkajian keperawatan kanker penis mencakup pemeriksaan fisik genital, nyeri, dan dampak psikologis. Masalah keperawatan umum meliputi gangguan citra tubuh, kecemasan, dan kurangnya pemahaman tentang penyakit. Intervensi fokus pada edukasi prosedur medis (amputasi parsial atau total penis), dukungan emosional, serta perawatan luka dan pencegahan infeksi. (Ignatavicius *et al.*, 2021; Hinkle & Cheever, 2018).

6. Gangguan Hormonal

a. Hipogonadisme (defisiensi hormon testosteron)

Hipogonadisme pada pria adalah kondisi kekurangan testosteron atau sperma akibat gangguan testis (primer) atau hipotalamus/hipofisis (sekunder) (Huether & McCance, 2012). Penyebabnya bisa bawaan atau didapat, dengan gejala seperti penurunan libido, disfungsi ereksi, infertilitas, kelelahan, dan gangguan mood (Bhasin *et al.*, 2018). Diagnosis ditegakkan melalui pemeriksaan testosteron, LH, dan FSH (Huether & McCance, 2012). Terapi utama berupa penggantian testosteron (*testosterone replacement therapy/ TRT*) untuk meredakan gejala, namun perlu pemantauan karena dapat menurunkan kesuburan dan memengaruhi kesehatan prostat (Bhasin *et al.*, 2018).

b. Gangguan pada poros hipotalamus–hipofisis–gonad

Gangguan pada poros hipotalamus–hipofisis–gonad (HPG) terjadi akibat disfungsi hipotalamus, hipofisis, atau gonad, yang menyebabkan ketidakseimbangan hormon reproduksi. GnRH dari hipotalamus merangsang LH dan FSH dari hipofisis untuk mengatur fungsi gonad. Gangguan ini dapat menyebabkan hipogonadisme, infertilitas, pubertas abnormal, atau gangguan menstruasi. Penyebabnya antara lain kelainan genetik (misal sindrom Kallmann), tumor, cedera otak, stres kronis, dan malnutrisi. Diagnosis mencakup evaluasi hormon dan pencitraan otak. Terapi disesuaikan dengan penyebab, termasuk terapi hormon atau penanganan medis lainnya (Huether & McCance, 2012; Hall & Hall, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Alomedika. (2023). *Epidemiologi Kanker Prostat*. Retrieved from <https://www.alomedika.com/penyakit/urologi/kanker-prostat/epidemiologi>
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2021). *Cervical Cancer Screening*. Retrieved from <https://www.acog.org/womens-health/infographics/cervical-cancer-screening>.
- Baggish, M. S., & Karram, M. M. (2010). *Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery (3th ed.)*. Elsevier Health Sciences.
- Bitzer, J., & Mahmood, T.A. (2022). *Handbook of Contraception and Sexual Reproductive Healthcare*. Cambridge University Press.
- Bhasin, S., Brito, J. P., Cunningham, G. R., et al. (2018). Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103(5), 1715–1744. <https://doi.org/10.1210/jc.2018-00229>
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes (8th ed.)*. Elsevier.
- Carroll, P. R., Parsons, J. K., Andriole, G., Bahnson, R. R., Barocas, D. A., Castle, E. P., ... & Freedland, S. J. (2016). NCCN Guidelines Insights: Prostate Cancer Early Detection, Version 2.2016. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network (JNCCN)*, 14(5), 509–519. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2016.0050>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021*. <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>
- CNN Indonesia. (2024). *Kemenkes Catat 35 Ribu Kasus HIV Baru Sepanjang 2024*. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20241202104452-255-1172755>

- Davidson, M. R., London, M. L., & Ladewig, P. W. (2012). *Olds' Maternal-Newborn Nursing & Women's Health Across the Lifespan* (9th ed.). Pearson.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan Individualisasi dan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan* (Edisi 3). Jakarta: EGC.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2019). *Nursing Care Plans: Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span* (10th ed.). F.A. Davis Company.
- Dogra, V. S., Gottlieb, R. H., Rubens, D. J., & Oka, M. (2003). Sonography of the scrotum. *Radiology*, 227(1), 18–36. <https://doi.org/10.1148/radiol.2271001744>
- Fritz, M. A., & Speroff, L. (2011). *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility* (8th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Hall, J. E., & Hall, M. E. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (14th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Huether, S. E., & McCance, K. L. (2012). *Understanding Pathophysiology* (5th ed.). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L., Rebar, C. R., & Hegmarter, N. M. (2021). *Medical-surgical nursing: Concepts for interprofessional collaborative care* (10th ed.). Elsevier.
- Jarvis, C. (2016). *Physical Examination and Health Assessment* (7th ed.). Saunders.
- Ladewig, P. A., London, M. L., & Davidson, M. R. (2017). *Contemporary Maternal-Newborn Nursing Care* (9th ed.). Pearson.
- Laumann, E. O., Paik, A., & Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. *JAMA*, 281(6), 537–544.

- Litwin, M. S., & Tan, H. J. (2017). The diagnosis and treatment of prostate cancer: A review. *JAMA*, 317(24), 2532–2542. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.7248>
- Ledger, W. J., & Witkin, S. S. (2017). *Vulvovaginal Infections* (2nd Ed.). Taylor & Francis Group.
- Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M. M., & Kwong, J. (2014). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (9th ed.). Elsevier.
- London, M. L., Ladewig, P. W., Davidson, M., Ball, J. W., Bindler, R. C., & Cowen, K. J. (2015). *Maternal & Child Nursing Care* (4th ed.). Pearson
- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E., Cashion, K., & Alden, K. R. (2016). *Maternity & women's health care* (11th ed.). Elsevier.
- McCance, K. L., & Huether, S. E. (2014). *Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children* (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Melmed, S., Koenig, R., Rosen, C.J., Auchus, R.J., & Goldfine, A.B. (2019). *Williams textbook of endocrinology* (14th ed.). Elsevier.
- Murray, S. S., & McKinney, E. S., Holub, K.S., & Jones, R. (2019). *Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing* (7th ed.). Elsevier.
- Pillitteri, A. (2010). *Maternal and Child Health Nursing: Care of the Childbearing and Childrearing Family* (6th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Perry, S. E., Hockenberry, M. J., Lowdermilk, D. L., & Wilson, D., Alden, K.R., & Cashion, K. (2018). *Maternal Child Nursing Care* (6th ed.). Elsevier.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Ricci, S. S. (2021). *Essentials of Maternity, Newborn, and Women's Health Nursing* (5th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Solomon, D., Davey, D., Kurman, R., Moriarty, A., O'Connor, D., Prey, M., & Raab, S. (2002). The 2001 Bethesda System: Terminology for reporting results of cervical cytology.

- JAMA, 287(16), 2114–2119.
<https://doi.org/10.1001/jama.287.16.2114>
- Schiffman, M., Castle, P. E., Jeronimo, J., Rodriguez, A. C., & Wacholder, S. (2007). Human papillomavirus and cervical cancer. *The Lancet*, 370(9590), 890–907.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61416-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61416-0)
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2016). *Principles of Anatomy and Physiology* (15th ed.). Wiley.
- WHO Indonesia. (2024). WHO, UNFPA commend Indonesia's efforts to eliminate cervical cancer, urge streamlined vaccine strategy and enhanced screening. Retrieved from <https://www.who.int/indonesia/news/detail/15-11-2024-who-unfpa-commend-indonesia-s-efforts-to-eliminate-cervical-cancer--urge-streamlined-vaccine-strategy-and-enhanced-screening>.

BIODATA PENULIS

Ekawati Saputri, S.Kep.,Ns., M.Kep lahir di Bau-Bau pada 25 Agustus 1988. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi Ners di Program Studi Keperawatan Universitas Hasanuddin dan S2 di Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

BAB 12

Keperawatan Sistem Imunologi

Ns. Putri Irwanti Sari, S.Kep., M.Kep

A. Pendahuluan

Sistem kekebalan tubuh (*immune system*) adalah salah satu sistem vital dalam tubuh manusia. Sistem ini berperan penting dalam menjaga integritas tubuh dari berbagai ancaman, seperti infeksi, penyakit autoimun, dan kanker. Kapasitas sistem kekebalan tubuh untuk membedakan dan bereaksi terhadap agen asing dengan cara yang ditargetkan dan mudah beradaptasi berfungsi sebagai fondasi untuk pemeliharaan homeostasis tubuh (Tortora & Derrickson, 2017). Dalam domain praktik keperawatan, pemahaman yang komprehensif tentang sistem kekebalan tubuh sangat penting tidak hanya dalam konteks pencegahan dan pengendalian infeksi, tetapi juga dalam perawatan pasien dengan kondisi defisiensi imun, gangguan autoimun, dan penerima transplantasi organ (Smeltzer et al., 2010).

Perawat, sebagai anggota tim kesehatan yang tidak terpisahkan, memikul tanggung jawab untuk mengkaji, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi asuhan keperawatan yang berkaitan dengan fungsi sistem imun. Hal ini membutuhkan kompetensi klinis dan pengetahuan yang komprehensif terkait dengan mekanisme kekebalan tubuh, respon imunologi terhadap terapi, dan dampak psikososial dari gangguan sistem kekebalan tubuh pada pasien dan keluarganya (Potter et al., 2017).

Tujuan dari bab ini adalah untuk membangun landasan konseptual dan praktis untuk sistem imunologi dalam domain keperawatan. Pembahasannya meliputi anatomi dan fisiologi sistem imun, jenis-jenis respon imun, patofisiologi gangguan imunologi, dan pendekatan asuhan keperawatan berbasis bukti. Diharapkan para pembaca, khususnya mahasiswa dan praktisi keperawatan, dapat memperoleh manfaat dari buku ini.

B. Konsep Keperawatan Sistem Imunologi

1. Pengertian Keperawatan Sistem Imunologi

Keperawatan sistem imunologi adalah cabang ilmu keperawatan yang berfokus pada pemahaman, pengelolaan, dan perawatan pasien dengan gangguan sistem kekebalan tubuh. Perawat dalam bidang ini memiliki peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan holistik, termasuk pencegahan, diagnosis dini, dan penatalaksanaan berbagai kondisi yang berkaitan dengan sistem imun (Ignatavicius et al., 2020; Hubert & VanMeter, 2018; American Nurses Association, 2015).

2. Ruang Lingkup Keperawatan Sistem Imunologi

Keperawatan imunologi adalah praktik merawat individu dengan gangguan atau perubahan fungsi sistem kekebalan tubuh. Sistem imun yang tidak bekerja secara optimal akan menyebabkan berbagai kondisi. Kondisi ini akan berkisar dari hipersensitivitas hingga defisiensi imun dan reaksi autoimun yang menyerang jaringan tubuh sendiri. Ruang lingkup keperawatan dalam bidang ini meliputi pemahaman mekanisme imunologi dan penerapan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kondisi pasien (Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R., 2020).

a. Penyakit Autoimun

Penyakit autoimun terjadi ketika sistem imun tubuh keliru mengenali jaringan tubuh sendiri sebagai benda asing dan menyerangnya. Contoh penyakit autoimun meliputi *lupus eritematosus sistemik* (SLE), *rheumatoid arthritis* (RA), dan *multiple sclerosis* (MS).

Peran perawat sangat penting dalam mengenali tanda dan gejala, seperti nyeri sendi, kelelahan, dan inflamasi, serta dalam memberikan edukasi, manajemen nyeri, dan dukungan psikososial. Tugas perawat meliputi pemantauan kondisi inflamasi kronis, melakukan pengelolaan efek samping dari imunosupresan, melakukan edukasi terkait penghindaran *flare-up*, serta memberikan dukungan emosional dan spiritual pada pasien kronik.

b. Imunodefisiensi

Imunodefisiensi merupakan kondisi ketika sistem imun kehilangan sebagian atau seluruh kemampuan dalam melawan infeksi. Kondisi ini bisa bersifat primer (sejak lahir) seperti *Severe Combined Immunodeficiency* (SCID), atau sekunder seperti pada pasien HIV/AIDS atau pasien kanker setelah kemoterapi.

Asuhan keperawatan pada pasien ini meliputi Tindakan pencegahan infeksi dengan *universal precaution*, pemberian imunisasi yang sesuai, edukasi tentang pengelolaan hidup dengan defisiensi system imun serta penting untuk melakukan dukungan nutrisi dan monitoring secara berkala status imunologis.

c. Alergi dan Asma

Alergi adalah reaksi imun berlebihan terhadap zat yang sebenarnya tidak berbahaya (alergen), seperti debu, makanan, atau serbuk sari. Asma, meskipun juga melibatkan respon inflamasi, dikaitkan dengan hiperreaktivitas saluran napas yang dapat dipicu oleh alergen atau infeksi.

Proses keperawatan terfokus dimulai dari pengkajian dengan mengidentifikasi pemicu alergi (alergen) dan pencatatan Riwayat alergi pasien. Intervensi yang dapat dilakukan dengan tindakan kolaborasi pemberian obat antihistamin, bronkodilator atau steroid sesuai indikasi. Perawat dapat melakukan edukasi penggunaan inhaler dan penanganan saat

eksaserbasi serta melakukan monitoring status respirasi dan tanda anafilaksis.

d. Transplantasi Organ

Pasien transplantasi organ harus menjalani terapi immunosupresif untuk mencegah reaksi penolakan tubuh terhadap organ baru. Sistem imun yang ditekan ini meningkatkan risiko infeksi dan komplikasi lainnya. Fokus Asuhan Keperawatan meliputi pemantauan tanda-tanda penolakan organ seperti demam dan nyeri pada lokasi transplantasi organ. Perawat dapat melakukan pemberian dan monitoring efek samping immunosupresan, edukasi kepatuhan minum obat seumur hidup serta dukungan psikososial dalam menghadapi perubahan gaya hidup.

e. Kanker

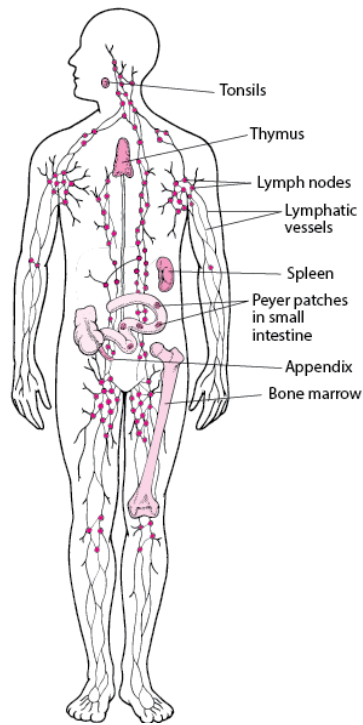
Sistem imun memiliki peran penting dalam mendeteksi dan menghancurkan sel abnormal. Namun, dalam kasus kanker, sistem ini sering gagal mengenali sel ganas. Selain itu, terapi kanker seperti kemoterapi dan radioterapi dapat menekan sistem imun (*American Cancer Society*, 2022). Asuhan keperawatan dengan melakukan pengawasan risiko infeksi akibat neutropenia, manajemen gejala akibat (mual, kelelahan, luka mukosa) dan edukasi tentang terapi imunologis baru seperti imunoterapi.

3. Anatomi dan Fisiologi Sistem Imun

a. Komponen Anatomi Sistem Imun

Sistem imun dibagi menjadi dua kategori utama secara anatomi: organ limfoid primer dan organ limfoid sekunder. Organ limfoid primer berperan dalam pembentukan dan pematangan sel-sel imun. Tempat pembentukan semua sel darah termasuk sel imun (Leukosit dan Limfosit B terjadi di sumsum tulang (*bone marrow*)). Sedangkan tempat pematangan limfosit T berada pada kelenjar timus, kelenjar ini aktif selama kanak-kanak dan mengecil saat dewasa (Marieb, E. N., & Hoehn, K, 2018).

Organ limfoid sekunder berfungsi sebagai tempat interaksi antara sel imun dan antigen. Kelenjar getah bening menyaring limfa dari jaringan tubuh dan mendeteksi antigen. Spleen menyaring darah, mendeteksi pathogen dan menghancurkan sel darah merah yang rusak. Jaringan limfoid mukosa berperan penting dalam pertahanan terhadap antigen yang masuk melalui mukosa (Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2017).



Gambar 1. Sistem Limfatik (MSD, 2023)

b. Komponen Seluler Sistem Imun

1) Sel darah putih (leukosit)

Neutrofil, eosinofil, basophil, monosit dan limfosit.

- 2) Limfosit T (sel T)
Sel T helper ($CD4^+$) dan Sel T sitotoksik ($CD8^+$)
- 3) Limfosit B (sel B)
- 4) Sel *Natural Killer* (NK)
- c. Mekanisme Fisiologi Respon Imun
 - 1) Imunitas Bawaan (*Innate Immunity*): pertahanan pertama tubuh yang cepat dan tidak spesifik. Contoh: fisik berupa kulit dan mukosa, kimia berupa enzim dan asam lambung.
 - 2) Imunitas Adaptif (*Adaptive Immunity*): bersifat spesifik terhadap antigen dan memiliki memori imunologis. Contoh Humoral dimediasi oleh Limfosit B dan antibody sedangkan seluler dimediasi oleh limfosit T
- d. Proses Respon Imun
 - 1) Pengenalan antigen: oleh sel penyaji antigen (APC) seperti makrofag dan sel dendritik.
 - 2) Aktivasi sel T dan B: menghasilkan sel efektor dan antibodi.
 - 3) Eliminasi antigen: melalui fagositosis, sitolisis, atau netralisasi.
 - 4) Pembentukan memori imun: sel memori disimpan untuk respon lebih cepat di masa depan.
4. Tugas Perawat Immunologi

Pemahaman anatomi dan fisiologi sistem imun sangat penting dalam mendeteksi gejala awal gangguan imun, mengkaji respon inflamasi dan infeksi, memberikan edukasi imunisasi serta merancang asuhan keperawatan berbasis respon imun tubuh (Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M, 2017).

 - a. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah awal dalam proses keperawatan. Perawat perlu menilai secara sistematis kondisi pasien untuk mengidentifikasi gangguan imunologis. Komponen pengkajian meliputi Riwayat Kesehatan dengan menanyakan apakah klien

mengalami infeksi berulang; alergi; penyakit autoimun; terapi immunosupresif. Pemeriksaan fisik: pembesaran kelenjar getah bening, ruam, luka sulit sembuh, tanda-tanda inflamasi. Data penunjang yang perlu dikaji yaitu jumlah leukosit, kadar imunoglobulin, hasil tes HIV, uji alergi, dan kultur mikrobiologi.

b. Perencanaan

Setelah pengkajian, perawat menyusun rencana intervensi keperawatan yang bersifat individual dan berbasis *evidence-based practice*. Fokus utama intervensi meliputi: Pencegahan infeksi (hand hygiene, teknik aseptik, pemberian vaksinasi), Manajemen pengobatan berupa pemantauan penggunaan obat immunosupresif, antibodi monoklonal, antihistamin, dan imunoterapi. Pemantauan kondisi imun dengan melakukan pemeriksaan suhu tubuh, respons terhadap pengobatan, deteksi dini komplikasi. Asuhan nutrisi (memastikan kebutuhan gizi terpenuhi untuk mendukung imunitas). Tindakan lainnya dapat dilakukan dengan memberikan dukungan psikososial. (Bulechek, G. M et al, 2021).

c. Implementasi

Peran edukator menjadi sangat penting, terutama bagi pasien dengan penyakit kronik atau terapi jangka panjang. Adapun materi edukasi yang dapat diberikan yaitu pemahaman tentang penyakit dan system imun, cara mengenali tanda infeksi dan eksaserbasi pada pasien asma, kepatuhan minum obat dan kunjungan control terutama pasien yang harus mengkonsumsi obat seumur hidup (pasien HIV/AIDS) dan pencegahan penularan penyakit misalnya pada HIV/AIDS.

Gangguan sistem imun sering berdampak pada kondisi emosional pasien, terutama jika berkaitan dengan stigma, ketergantungan obat, atau perubahan

gaya hidup. Peran perawat memberikan dukungan emosional, menyediakan ruang konseling dan menghubungkan pasien dengan layanan dukungan sosial lain seperti psikologi dan spiritual.

Perawat imunologi tidak bekerja sendiri. Kolaborasi dengan dokter, farmasis, ahli gizi, dan tenaga kesehatan lainnya sangat penting dalam penanganan pasien imunologi yang kompleks. Contoh kolaborasi dengan ahli gizi dalam menyusun rencana diet khusus bagi pasien autoimun.

d. Evaluasi

Perawat bertanggung jawab dalam mengevaluasi efektivitas asuhan dan respons imun pasien secara berkala. Kegiatan evaluasi mencakup apakah tanda infeksi menurun, bagaimana respon tubuh terhadap terapi, adakah efek samping dari pengobatan imunologis dan apakah pasien memahami edukasi yang diberikan oleh perawat.

Tugas perawat imunologi mencerminkan peran profesional yang kompleks dan multidimensi. Mereka menjadi ujung tombak dalam mendeteksi gangguan imun, mengelola gejala dan terapi, memberikan edukasi yang efektif, serta mendukung pasien secara holistik. Keterampilan klinis, komunikasi, dan kolaboratif sangat dibutuhkan dalam menjalankan tugas ini secara optimal.

5. Penelitian terkait sistem imun

Beberapa penelitian terkait penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh adalah sebagai berikut:

- 1) *The Quality of Life of Patients with HIV/AIDS Undergoing Antiretroviral Therapy: A Systematic Review*
- 2) *Psychological Impact of Breast Cancer Diagnosis and Patient Coping Strategies: A Literature Review*
- 3) *Characteristic Overview of HIV Patients Receiving Antiretroviral Therapy*
- 4) *Life Experience of Human Immunodeficiency Virus (HIV) Sufferers: A Qualitative Systematic Review*

6. Pendidikan dan Pengembangan Keperawatan Imunologi
 - a. Perawat perlu terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bidang imunologi, melalui pendidikan formal, pelatihan, dan pengalaman praktik.
 - b. Perawat juga perlu memahami perkembangan terbaru dalam penelitian dan praktik keperawatan imunologi untuk memberikan perawatan yang terbaik bagi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- American Cancer Society. (2022). Understanding immunotherapy: How the immune system fights cancer. <https://www.cancer.org>
- American Nurses Association. (2015). Nursing: Scope and standards of practice (3rd ed.). American Nurses Association.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcomes (9th ed.). Elsevier.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2021). Nursing interventions classification (NIC) (8th ed.). Elsevier.
- Chapple, L. A., & Carr, M. J. (2021). Immunology and infection control in clinical nursing practice. *Nursing Standard*, 36(11), 53–60. <https://doi.org/10.7748/ns.2021.e11770>
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R. (2020). Medical-surgical nursing: Concepts for interprofessional collaborative care (9th ed.). Elsevier.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2010). Fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice (8th ed.). Pearson Education.
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2018). Human anatomy & physiology (11th ed.). Pearson.
- MSD. (2023). Ikhtisar Manual MSD “Gambaran Umum Sistem Imun”. Diakses 6 Juli 2025.
- Myint, N. M. M., Martawinarti, R. N., Nasution, R. A., Sari, P. I., Sari, L. A., Oktaria, R., & Mutmainnah, M. (2025). Psychological Impact of Breast Cancer Diagnosis and Patient Coping Strategies: A Literature Review. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 6(1), 62-71.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2017). Fundamentals of nursing (9th ed.). Elsevier.
- Sari, P. I., Martawinarti, R. N., Lataima, N. S., & Berhimpong, V. M. (2019). The quality of life of patients with HIV/AIDS undergoing antiretroviral therapy: a systematic review. *Jurnal Ners*, 14(3), 50.

- Sari, P. I., Sukartini, T., & Misutarno, M. (2020). Characteristic Overview of HIV Patients Receiving Antiretroviral Therapy. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(7).
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (12th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2017). *Principles of anatomy and physiology* (15th ed.). Wiley.

BIODATA PENULIS

Ns. Putri Irwanti Sari, S.Kep., M.Kep lahir di Jambi, pada 14 Desember 1990. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 dan Pendidikan Ners di STIKES Harapan Ibu Jambi, kemudian penulis melanjutkan studi magister di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya. Sampai saat ini penulis bekerja sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.

BAB 13

Keperawatan Pasien dengan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

*Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep.,
Ns., MN*

A. Pendahuluan

Keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan salah satu aspek fundamental dalam mempertahankan homeostasis tubuh manusia. Cairan tubuh berperan dalam berbagai proses fisiologis penting, termasuk transportasi zat gizi, eliminasi produk limbah metabolik, pelumasan jaringan, dan pengaturan suhu tubuh. Sementara itu, elektrolit seperti natrium, kalium, kalsium, dan klorida berfungsi mengatur aktivitas neuromuskular, keseimbangan asam-basa, serta tekanan osmotik yang menjaga integritas sel dan sistem organ.

Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dapat terjadi akibat berbagai kondisi klinis, mulai dari dehidrasi akibat kehilangan cairan berlebih, retensi cairan yang memicu edema, hingga ketidakseimbangan elektrolit yang berdampak pada fungsi jantung, otot, dan sistem saraf. Kondisi-kondisi tersebut seringkali berkembang secara cepat dan menimbulkan komplikasi serius apabila tidak ditangani dengan tepat. Oleh karena itu, deteksi dini dan penanganan yang cepat menjadi prioritas dalam pelayanan keperawatan.

Perawat memiliki peran penting dalam melakukan pengkajian menyeluruh terhadap status cairan dan elektrolit pasien. Pengkajian mencakup pemantauan tanda-tanda vital, pemeriksaan kondisi kulit dan membran mukosa, pengukuran asupan dan output cairan, interpretasi hasil laboratorium, serta identifikasi faktor risiko yang dapat memicu ketidakseimbangan. Informasi ini menjadi dasar dalam

menentukan prioritas intervensi keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien.

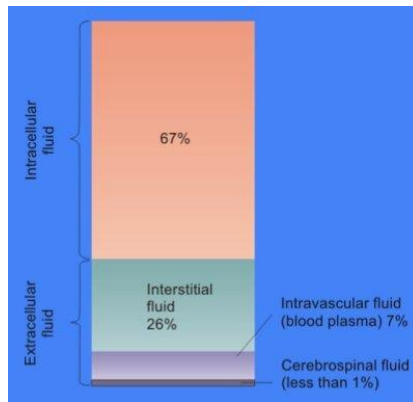
B. Keperawatan Pasien dengan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

1. Konsep dasar cairan dan elektrolit

Sebelum mempelajari cara merawat pasien dengan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, penting untuk memahami proses fisiologis mekanisme pengaturan tubuh.

a. Cairan Tubuh

Cairan tubuh terdiri dari air, elektrolit, plasma darah dan komponen sel, protein, dan partikel larut lainnya yang disebut zat terlarut. Cairan tubuh ditemukan di dua area utama tubuh yang disebut kompartemen intraseluler dan ekstraseluler.



Gambar 1. Kompartemen Intraseluler dan Ekstraseluler

Cairan intraseluler (ICF) ditemukan di dalam sel dan terdiri dari protein, air, elektrolit, dan zat terlarut. Elektrolit yang paling banyak terdapat dalam cairan intraseluler adalah kalium. Cairan intraseluler menyumbang 60% dari volume cairan tubuh dan 40% dari total berat badan seseorang.

Cairan ekstraseluler (ECF) adalah cairan yang ditemukan di luar sel. Elektrolit yang paling banyak terdapat dalam cairan ekstraseluler adalah natrium.

Tubuh mengatur kadar natrium untuk mengontrol pergerakan air ke dalam dan ke luar ruang ekstraseluler karena osmosis.

Cairan ekstraseluler dapat dibagi lagi menjadi beberapa jenis. Jenis pertama dikenal sebagai cairan intravaskular yang ditemukan dalam sistem vaskular yang terdiri dari arteri, vena, dan jaringan kapiler. Cairan intravaskular adalah volume darah secara keseluruhan dan juga mencakup sel darah merah, sel darah putih, plasma, dan trombosit. Kehilangan cairan intravaskular menyebabkan diagnosis keperawatan Kekurangan Volume Cairan, yang juga disebut sebagai hipovolemia. Kehilangan cairan intravaskular dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penggunaan diuretik yang berlebihan, perdarahan hebat, muntah, diare, dan asupan cairan yang tidak memadai. Jika kehilangan cairan intravaskular parah, tubuh tidak dapat mempertahankan tekanan darah yang memadai dan perfusi organ-organ vital. Hal ini dapat mengakibatkan syok hipovolemik dan kematian sel ketika organ-organ penting tidak menerima suplai darah yang kaya oksigen yang diperlukan untuk menjalankan fungsi sel.

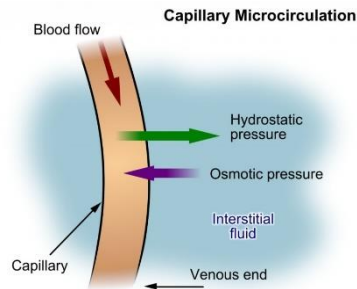
Jenis cairan ekstraseluler yang kedua adalah cairan interstisial yang mengacu pada cairan di luar pembuluh darah dan di antara sel-sel. Sebagai contoh, pasien dengan gagal jantung mengalami pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, itu adalah contoh kelebihan cairan interstisial yang disebut sebagai edema.

Cairan ekstraseluler yang lainnya, juga disebut cairan transseluler, contohnya serebrospinal, sinovial, intrapleural, dan sistem pencernaan.

b. Pergerakan Cairan

Pergerakan cairan terjadi di dalam tubuh karena tekanan osmotik, tekanan hidrostatik, dan osmosis.

Pergerakan cairan yang tepat bergantung pada lapisan jaringan pembuluh darah yang utuh dan berfungsi dengan baik, tingkat kandungan protein yang normal di dalam darah, dan tekanan hidrostatik yang memadai di dalam pembuluh darah. Lapisan jaringan pembuluh darah yang utuh mencegah cairan bocor keluar dari pembuluh darah. Kandungan protein dalam darah (dalam bentuk albumin) menyebabkan tekanan onkotik yang menahan air di dalam kompartemen pembuluh darah. Sebagai contoh, pasien dengan penurunan kadar protein (yaitu, albumin serum yang rendah) mengalami edema akibat kebocoran cairan intravaskular ke area interstisial karena penurunan tekanan onkotik.



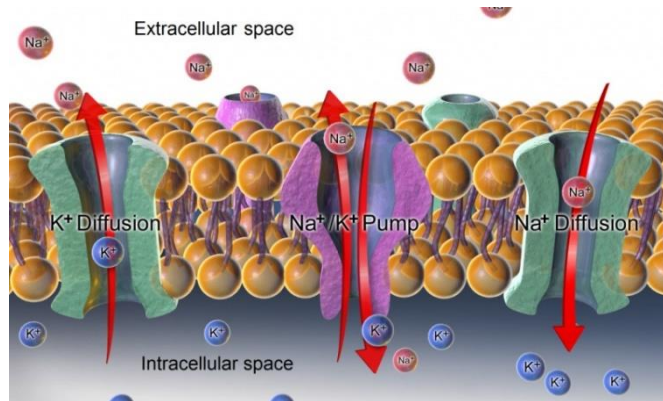
Gambar 2. Tekanan Hidrostatik dan Osmotik

c. Pergerakan zat Terlarut

Pergerakan zat terlarut dikontrol oleh difusi, transpor aktif, dan penyaringan. Difusi adalah pergerakan molekul dari area dengan konsentrasi yang lebih tinggi ke area dengan konsentrasi yang lebih rendah untuk menyamakan konsentrasi zat terlarut di seluruh area. Karena difusi bergerak menuruni gradien konsentrasi, zat terlarut bergerak bebas tanpa pengeluaran energi. Contoh difusi adalah pergerakan molekul oksigen yang dihirup dari alveoli ke kapiler di paru-paru sehingga dapat didistribusikan ke seluruh tubuh.

Transpor aktif, tidak seperti difusi, melibatkan perpindahan zat terlarut dan ion melintasi membran sel

dari area dengan konsentrasi lebih rendah ke area dengan konsentrasi lebih tinggi. Karena transpor aktif memindahkan zat terlarut melawan gradien konsentrasi untuk mencegah penumpukan zat terlarut yang berlebihan di suatu area, energi diperlukan agar proses ini dapat berlangsung. Contoh transpor aktif adalah pompa natrium-kalium, yang menggunakan energi untuk mempertahankan tingkat natrium yang lebih tinggi dalam cairan ekstraseluler dan tingkat kalium yang lebih tinggi dalam cairan intraseluler.



Gambar 3. Pompa K^+ - Na^+

d. Regulasi Cairan dan Elektrolit

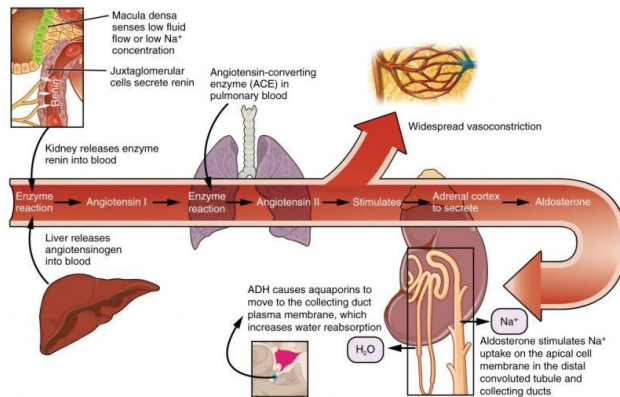
Tubuh harus secara hati-hati mengatur akumulasi dan ekskresi cairan intravaskular untuk mencegah kelebihan atau kekurangan volume cairan dan mempertahankan tekanan darah yang memadai. Keseimbangan air diatur oleh beberapa mekanisme termasuk ADH, rasa haus, dan Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS).

Asupan cairan diatur oleh rasa haus. Ketika cairan hilang dan kadar natrium meningkat dalam ruang intravaskular, osmolalitas serum meningkat. Osmolalitas serum adalah ukuran konsentrasi zat terlarut dalam darah. Osmoreseptor di hipotalamus merasakan peningkatan kadar osmolaritas serum dan

memicu pelepasan ADH (hormon antidiuretik) di ginjal untuk mempertahankan cairan. Osmoreseptor juga menghasilkan rasa haus untuk merangsang peningkatan asupan cairan. Namun, individu harus mampu secara mental dan fisik merespons sinyal haus untuk meningkatkan asupan cairan melalui mulut. Mereka harus waspada, cairan harus dapat diakses, dan orang tersebut harus cukup kuat untuk meraih cairan. Ketika seseorang tidak dapat merespons sinyal haus, maka dehidrasi akan terjadi. Individu yang lebih tua memiliki risiko lebih tinggi mengalami dehidrasi karena penurunan persepsi rasa haus yang berkaitan dengan usia. Asupan cairan rata-rata orang dewasa adalah sekitar 2.500 mL per hari dari makanan dan minuman. Jumlah cairan yang lebih banyak diperlukan jika pasien memiliki kondisi medis lain yang menyebabkan kehilangan cairan yang berlebihan, seperti berkeringat, demam, muntah, diare, dan pendarahan.

Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS) memainkan peran penting dalam mengatur keluaran cairan dan tekanan darah. Ketika terjadi penurunan tekanan darah (yang dapat disebabkan oleh kehilangan cairan), sel-sel ginjal khusus membuat dan mengeluarkan renin ke dalam aliran darah. Renin bekerja pada angiotensinogen yang dilepaskan oleh hati dan mengubahnya menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II melakukan beberapa hal penting. Pertama, angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi untuk meningkatkan aliran darah ke organ-organ vital. Hal ini juga merangsang korteks adrenal untuk melepaskan aldosteron. Aldosteron adalah hormon steroid yang memicu peningkatan reabsorpsi natrium oleh ginjal dan selanjutnya meningkatkan osmolalitas serum dalam aliran darah. Seperti yang Anda ingat,

peningkatan osmolalitas serum menyebabkan osmosis memindahkan cairan ke dalam kompartemen intravaskular dalam upaya untuk menyamakan partikel terlarut. Peningkatan cairan dalam kompartemen intravaskular meningkatkan volume darah yang bersirkulasi dan membantu meningkatkan tekanan darah seseorang. Cara mudah untuk mengingat proses fisiologis ini adalah “aldosteron menyimpan garam” dan “air mengikuti garam.”



Gambar 4. Renin Angiotensin Aldosterone System (RAAS)

e. Ketidakseimbangan Cairan

Dua jenis ketidakseimbangan cairan adalah volume cairan yang berlebihan (juga disebut sebagai hipervolemia) dan volume cairan yang kurang (juga disebut sebagai hipovolemia). Ketidakseimbangan ini terutama mengacu pada ketidakseimbangan dalam kompartemen ekstraseluler, tetapi dapat menyebabkan pergerakan cairan dalam kompartemen intraseluler berdasarkan tingkat natrium darah.

1) Kelebihan Volume Cairan

Volume cairan yang berlebihan (juga disebut sebagai hipervolemia) terjadi ketika ada peningkatan cairan yang tertahan dalam kompartemen intravaskular. Pasien yang berisiko

mengalami volume cairan yang berlebihan adalah mereka yang memiliki kondisi berikut ini:

- a) Gagal jantung
- b) Gagal Ginjal
- c) Sirosis
- d) Kehamilan

Gejala kelebihan cairan termasuk edema pitting, asites, dan dispnea serta suara berderak akibat cairan di paru-paru. Edema adalah pembengkakan pada jaringan yang bergantung akibat akumulasi cairan di ruang interstisial. Asites adalah cairan yang tertahan di dalam perut.

2) Kekurangan Volume Cairan

Kekurangan volume cairan (juga disebut sebagai hipovolemia atau dehidrasi) terjadi ketika kehilangan cairan lebih besar daripada masukan cairan. Penyebab umum kekurangan volume cairan adalah diare, muntah, keringat berlebih, demam, dan asupan cairan melalui mulut yang buruk. Individu yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami dehidrasi adalah sebagai berikut:

- a) Lansia
- b) Bayi dan anak-anak
- c) Pasien dengan penyakit kronis seperti DM, penyakit ginjal
- d) Pasien yang menggunakan diuretik dan obat lain yang menyebabkan peningkatan produksi urin
- e) Individu yang berolahraga atau bekerja di luar ruangan dalam cuaca panas.

2. Proses Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian yang menyeluruh akan memberikan informasi yang berharga mengenai cairan, elektrolit, dan keseimbangan asam basa klien saat ini, serta faktor risiko terjadinya ketidakseimbangan.

1) Penilaian Subjektif

Data subyektif yang perlu diperoleh meliputi usia; riwayat penyakit kronis, operasi, atau trauma; asupan makanan; tingkat aktivitas; obat yang diresepkan dan kepatuhan minum obat; rasa sakit; serta fungsi usus dan kandung kemih. Riwayat penyakit ginjal atau gagal jantung menempatkan klien pada risiko kelebihan volume cairan, sedangkan penggunaan diuretik menempatkan klien pada risiko defisit volume cairan dan ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa.

2) Penilaian Objektif

Penilaian terfokus seperti tren berat badan, asupan dan keluaran 24 jam, tanda-tanda vital, denyut nadi, suara paru-paru, kulit, dan status mental digunakan untuk menentukan keseimbangan cairan, elektrolit, dan status asam-basa.

- a) Penimbangan harian yang akurat dapat memberikan petunjuk penting untuk keseimbangan cairan. Penimbangan harus dilakukan dengan timbangan yang sama, pada waktu yang sama setiap harinya, dengan klien mengenakan pakaian yang sama agar akurat. Perubahan berat badan satu kilogram dalam 24 jam dianggap signifikan karena hal ini menunjukkan penambahan atau pengurangan cairan sebanyak satu liter dan harus dilaporkan kepada penyedia layanan.
- b) Pengukuran yang akurat atas asupan dan keluaran 24 jam membantu memvalidasi temuan berat badan. Rata-rata pengeluaran urin kurang dari 30 mL/jam atau 0,5 mL/kg/jam harus dilaporkan kepada penyedia layanan.

- c) Tanda-tanda vital harus dianalisis. Tekanan darah tinggi dan denyut nadi yang membatasi sering terlihat dengan kelebihan volume cairan. Tekanan darah yang menurun dengan detak jantung yang meningkat dan denyut nadi yang lemah atau lemah adalah tanda khas defisit volume cairan.
 - d) Krakels paru-paru dapat menandakan kelebihan volume cairan dan sering kali pertama kali diauskultasi pada bidang paru-paru posterior bawah.
 - e) Kulit yang kencang, bengkak, dan mengkilap dapat mengindikasikan kelebihan volume cairan. Sebaliknya, kulit yang mengembang, selaput lendir yang kering, atau kulit yang kering mengindikasikan defisit volume cairan.
 - f) Perubahan status mental seperti kebingungan atau penurunan tingkat kesadaran dapat mengindikasikan ketidakseimbangan cairan, elektrolit, atau asam basa, terutama hipo- atau hipernatremia, ketidakseimbangan asam basa, atau defisit volume cairan.
 - g) Aritmia jantung dapat terlihat dengan ketidakseimbangan asam-basa dan ketidakseimbangan elektrolit, terutama dengan hipo- atau hiperkalemia dan alkalosis.
- b. Pemeriksaan Diagnostik

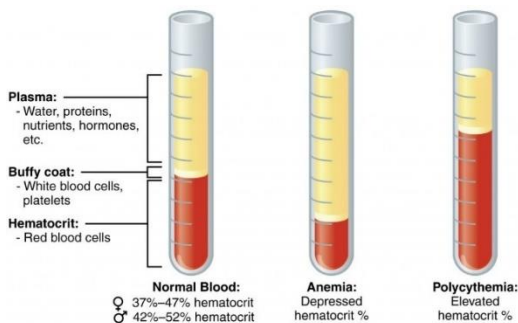
Tes laboratorium yang umum digunakan untuk mengevaluasi status cairan meliputi osmolaritas serum, berat jenis urin, hematokrit, dan nitrogen urea darah (BUN). Osmolaritas serum mengukur konsentrasi partikel dalam darah dengan kisaran normal 275 hingga 295 mmol/kg. Pada orang sehat, ketika osmolalitas serum dalam darah menjadi tinggi, tubuh melepaskan hormon antidiuretik (ADH). Hormon ini menyebabkan ginjal menyerap kembali air, sehingga

terjadi pengenceran darah dan mengembalikan osmolaritas serum ke kisaran normal.

Hasil osmolaritas urin yang meningkat berarti urin pekat dan dapat mengindikasikan defisit volume cairan. Hasil osmolaritas urin yang menurun berarti urin encer dan dapat mengindikasikan kelebihan asupan cairan. Berat jenis urin adalah tes urin yang umumnya mengukur status hidrasi dengan mengukur konsentrasi partikel dalam urin.

Hematokrit (HCT) adalah tes darah yang mengukur seberapa banyak darah Anda terdiri dari sel darah merah dibandingkan dengan komponen cairan darah yang disebut plasma. Hematokrit normal untuk pria adalah 42 hingga 52%; untuk wanita adalah 37 hingga 47%.

Selain mengukur sel darah merah, kadar hematokrit juga dapat digunakan untuk mengevaluasi keseimbangan cairan. Ketika terjadi kekurangan volume cairan, komponen plasma darah juga menurun, menyebabkan peningkatan konsentrasi sel darah merah.



Gambar 5. Efek Ketidakseimbangan Cairan terhadap HCT

Blood Urea Nitrogen (BUN) mengukur jumlah nitrogen urea dalam darah. Kadar BUN dan kreatinin serum digunakan untuk mengevaluasi fungsi ginjal, dengan peningkatan kadar yang mengindikasikan memburuknya fungsi ginjal. Secara umum, kisaran

BUN normal adalah 7 hingga 20 mg/dL. Klien dengan “Volume Cairan Kurang” juga dapat mengalami peningkatan kadar BUN karena alasan yang sama dengan hematokrit; ketika kadar plasma menurun, darah menjadi lebih pekat.

c. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia, Diagnosa yang bisa ditetapkan pada pasien dengan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit:

- 1) Hipervolemia *berhubungan dengan* gangguan mekanisme regulasi; kelebihan asupan cairan; kelebihan asupan natrium; Gangguan aliran balik vena; Efek agen farmakologis *ditandai dengan* Edema anasarca dan/atau edema perifer; Berat badan meningkat dalam waktu singkat; Jugular venous pressure (JVP) dan/atau central venous pressure (CVP) meningkat; Refleks hepatojugular positif
- 2) Hipovolemia *berhubungan dengan* Kehilangan cairan aktif; Kegagalan mekanisme regulasi; Peningkatan permeabilitas kapiler; Kekurangan intake cairan; Evaporasi *ditandai dengan* Frekuensi nadi meningkat; Nadi teraba lemah; Tekanan darah menurun; Tekanan nadi menyempit; Turgor kulit menurun; Membran mukosa kering; Volume urin menurun; Hematokrit meningkat.
- 3) Resiko ketidakseimbangan cairan, *faktor resiko* Prosedur pembedahan mayor; Trauma/perdarahan; Luka bakar; Aferesis; Asites; Obstruksi intestinal; Peradangan pancreas; Penyakit ginjal dan kelenjar; Disfungsi intestinal.
- 4) Resiko ketidakseimbangan elektrolit, *faktor resiko* Ketidakseimbangan cairan (mis: dehidrasi dan intoksikasi air); Kelebihan volume cairan; Gangguan mekanisme regulasi (mis: diabetes); Efek

samping prosedur; Diare; Muntah; Disfungsi ginjal;
Disfungsi regulasi endokrin.

d. Intervensi Keperawatan

Intervensi berbasis bukti harus direncanakan sesuai dengan riwayat klien dan ketidakseimbangan cairan, elektrolit, atau asam basa yang spesifik.

Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, Intervensi keperawatan yang bisa diterapkan untuk pasien yang mengalami ketidakseimbangan cairan dan elektrolit antara lain:

1) Manajemen Hipervolemia; 2) Pemantauan cairan; 3) Manajemen Hipovolemia; 4) Manajemen Syok Hipovolemia; 5) Manajemen Cairan; 6) Pemantauan elektrolit

e. Implementasi Keperawatan

Klien dengan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dapat dengan cepat berpindah dari satu ketidakseimbangan ke ketidakseimbangan lainnya berdasarkan perawatan yang diterima. Sangatlah penting untuk menilai ulang klien sebelum menerapkan intervensi untuk memastikan status saat ini sesuai dengan intervensi yang ditentukan. Sebagai contoh, klien yang dirawat dengan Kekurangan Volume Cairan menerima cairan intravena (IV) selama 24 jam terakhir. Ketika perawat bersiap untuk memberikan cairan infus berikutnya, perawat memperhatikan bahwa klien telah mengalami edema pitting pada ekstremitas bawahnya. Perawat mendengarkan paru-parunya dan menemukan adanya bunyi crackles. Perawat memberi tahu pemberi resep, dan pesanan cairan intravena dihentikan dan pesanan baru untuk obat diuretik diterima.

f. Evaluasi Keperawatan

Efektivitas intervensi yang diterapkan untuk menjaga keseimbangan cairan harus terus dievaluasi. Evaluasi membantu perawat menentukan apakah

tujuan dan hasil telah tercapai dan apakah intervensi masih sesuai untuk klien. Jika hasil dan tujuan terpenuhi, rencana perawatan kemungkinan dapat dihentikan. Jika hasil dan tujuan tidak tercapai, rencana tersebut mungkin perlu direvisi. Mungkin juga intervensi perlu ditambahkan atau direvisi untuk membantu klien mencapai tujuan dan hasil.

Tabel 1. Mengevaluasi untuk Perbaikan Ketidakseimbangan

Ketidakseimbangan	Perbaikan Tanda dan Gejala
Kelebihan volume cairan	Berkurangnya crackles, edema, sesak napas, dan/atau membaiknya distensi vena jugularis.
Kekurangan Volume Cairan	Peningkatan tekanan darah, penurunan denyut jantung, turgor kulit normal, dan/atau selaput lendir yang lembab
Ketidakseimbangan elektrolit	Kadar elektrolit kembali normal dan/atau tidak adanya tanda atau gejala defisit atau kelebihan
Ketidakseimbangan Asam-Basa	ABG kembali normal atau baseline, resolusi muntah atau diare, dan/atau tidak ada gangguan pernapasan

DAFTAR PUSTAKA

- El-Sharkawy, A. M., Sahota, O., Maughan, R. J., & Lobo, D. N. (2014). The pathophysiology of fluid and electrolyte balance in the older adult surgical patient. *Clinical Nutrition*, 33(1), 6-13. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.11.010>
- Fluid overload. (2021). Lippincott advisor. <http://advisor.lww.com>
- Dehydration. (2021). Lippincott advisor. <http://advisor.lww.com>
- Electrolyte imbalance. (2021). Lippincott advisor. <http://advisor.lww.com>
- Prabhu, S.R. (2023). Imbalances in Fluids and Electrolytes, Acids and Bases: An Overview. In: Textbook of General Pathology for Dental Students. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31244-1_14
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). Standar diagnosis Keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar intervensi keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar luaran keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI

BIODATA PENULIS

Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep., MN, Lahir di Ranomeeto, 05 Juli 1984. Memulai Pendidikan Tinggi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Famika Makassar pada tahun 2001 dan lulus pada tahun 2006. Melanjutkan Pendidikan Strata dua dalam bidang Keperawatan dengan peminatan Keperawatan Medikal Bedah di Western Mindanao State University Tahun 2008-2010. Saat ini bekerja sebagai tenaga pendidik di Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka

BAB

14

Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis

* Joice Mermey Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners.,
M.Kep *

A. Pendahuluan

Keperawatan gawat darurat dan kritis merupakan salah satu bidang penting dalam pelayanan kesehatan yang berfokus pada penanganan pasien dalam kondisi yang mengancam nyawa atau membutuhkan intervensi cepat dan tepat. Dalam situasi gawat darurat baik yang terjadi di ruang gawat darurat rumah sakit, di lapangan, maupun di unit trauma perawat dituntut untuk memiliki keterampilan klinis tinggi, pengambilan keputusan yang cepat, dan kemampuan komunikasi yang efektif. Sementara itu, pada keperawatan kritis, yang biasanya dilaksanakan di unit perawatan intensif (ICU), perawat harus mampu mengelola pasien dengan kondisi fisiologis yang sangat tidak stabil, seperti gangguan pernapasan berat, kegagalan organ multipel, atau pasca-bedah mayor.

Perkembangan teknologi medis dan meningkatnya kompleksitas penyakit modern menuntut peningkatan kompetensi perawat dalam bidang gawat darurat dan kritis. Tidak hanya kemampuan dalam tindakan resusitasi atau penggunaan alat-alat canggih seperti ventilator, tetapi juga pemahaman yang mendalam mengenai patofisiologi pasien kritis serta keterampilan dalam melakukan monitoring ketat dan deteksi dini terhadap tanda-tanda perburukan kondisi. Hal ini menjadikan keperawatan gawat darurat dan kritis sebagai disiplin yang dinamis dan penuh tantangan, yang memerlukan pelatihan berkelanjutan, pembelajaran interdisipliner, dan kesiapsiagaan tinggi terhadap berbagai kemungkinan krisis medis.

Di Indonesia, peningkatan jumlah kasus kecelakaan lalu lintas, bencana alam, penyakit kronis yang berujung pada kondisi akut, serta pandemi global seperti COVID-19, semakin mempertegas urgensi penguatan sistem dan sumber daya keperawatan di bidang ini. Keberadaan perawat yang kompeten dan tanggap dalam situasi kritis sangat menentukan keberhasilan penyelamatan nyawa dan pemulihan pasien. Oleh karena itu, pengembangan pendidikan, pelatihan spesifik, serta kebijakan yang mendukung profesionalisme keperawatan gawat darurat dan kritis menjadi sangat penting dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

B. Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis

1. Konsep Dasar Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis

a. Definisi dan Ruang Lingkup

Keperawatan gawat darurat adalah pelayanan keperawatan yang diberikan kepada individu yang mengalami gangguan kesehatan mendadak yang dapat mengancam nyawa dan memerlukan intervensi segera, seperti pada pasien trauma, serangan jantung, atau syok. Pelayanan ini biasanya dilakukan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) atau lokasi kejadian (prehospital).

Keperawatan kritis adalah pelayanan keperawatan intensif yang ditujukan pada pasien yang mengalami kondisi akut dengan gangguan fisiologis berat, seperti gagal napas, gagal organ multipel, atau pasien pasca operasi besar, yang umumnya dirawat di ICU (Intensive Care Unit).

b. Ruang lingkupnya mencakup:

- 1) Penilaian cepat dan tepat terhadap kondisi pasien
- 2) Pemberian intervensi segera untuk stabilisasi kondisi
- 3) Penggunaan alat canggih seperti ventilator, monitor jantung
- 4) Kolaborasi dengan tim multidisiplin

- 5) Perawatan psikologis terhadap pasien dan keluarga
- c. Peran dan Tanggung Jawab Perawat
Perawat dalam situasi darurat dan kritis memegang peran kunci, antara lain:
 - 1) Penilai awal (first responder)
 - 2) Pelaksana tindakan penyelamatan (resusitasi, CPR)
 - 3) Pengelola sistem triage
 - 4) Penghubung komunikasi antar tim (koordinasi)
 - 5) Pemberi edukasi dan dukungan emosional kepada pasien/keluarga
 - 6) Pendokumentasi data yang cepat dan akurat
- d. Prinsip-Prinsip Keselamatan Pasien dan Perawat
 - 1) **Keselamatan pasien:**
 - a) Identifikasi pasien dengan benar (nama, tanggal lahir, gelang identitas)
 - b) Penerapan protokol hand hygiene sebelum dan sesudah kontak pasien
 - c) Pencegahan infeksi nosokomial melalui teknik aseptik
 - d) Pemberian obat yang benar (5 benar: pasien, obat, dosis, waktu, cara)
 - 2) **Keselamatan perawat:**
 - a) Penggunaan APD sesuai risiko (masker, sarung tangan, goggles)
 - b) Posisi ergonomis saat mengangkat pasien
 - c) Waspada terhadap pasien agresif atau penyakit menular
- e. Aspek Etikolegal
 - 1) **Prinsip Etika:**
 - a) *Otonomi*: Menghormati hak pasien untuk membuat keputusan.
 - b) *Beneficence*: Bertindak demi kebaikan pasien.
 - c) *Non-maleficence*: Tidak membahayakan pasien.

d) *Keadilan*: Memberi perawatan secara adil.

2) **Aspek Legal:**

- a) Mengacu pada UU No. 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan
- b) Informed consent jika memungkinkan, terutama sebelum tindakan invasif
- c) Melaporkan kejadian tidak diharapkan (KTD) sesuai prosedur

2. Sistem Triage dan Manajemen Gawat Darurat

a. Konsep Triage (Primer dan Sekunder)

- 1) Triage Primer: Dilakukan saat pasien pertama kali tiba untuk menentukan tingkat urgensi secara cepat.
- 2) Triage Sekunder: Penilaian ulang kondisi pasien setelah stabilisasi awal untuk menentukan rencana perawatan lanjutan.

Triage sangat penting untuk menyelamatkan nyawa dengan memprioritaskan pasien yang paling membutuhkan.

b. Kategori Triage (Merah, Kuning, Hijau, Hitam)

- 1) Merah: Butuh penanganan segera. Contoh: syok, trauma kepala berat.
- 2) Kuning: Perlu perawatan segera tapi tidak mengancam jiwa. Contoh: fraktur tulang panjang.
- 3) Hijau: Luka ringan, bisa menunggu. Contoh: luka gores, memar ringan.
- 4) Hitam: Tidak ada tanda kehidupan atau kemungkinan hidup sangat kecil, terutama dalam situasi sumber daya terbatas.

c. Sistem Triage pada Bencana Massal (START dan JumpSTART)

- 1) START: (Simple Triage And Rapid Treatment) digunakan untuk dewasa.
 - o Jalan → Hijau

- Tidak bisa jalan → Cek napas → Cek perfusi dan kesadaran → Tentukan warna triage
- 2) JumpSTART: Digunakan untuk anak-anak karena karakteristik fisiologis berbeda.
 - Memperhitungkan usia, kemampuan verbal, dan reaksi terhadap stimulus
- d. Alur Rujukan dan Evakuasi Pasien
 - 1) Penilaian awal di lokasi kejadian atau IGD
 - 2) Stabilisasi kondisi (jalan napas, hemodinamik, kesadaran)
 - 3) Koordinasi dengan fasilitas rujukan (RS yang memiliki ICU atau fasilitas lanjutan)
 - 4) Dokumentasi dan komunikasi efektif antar tim medis dan keluarga pasien
 - 5) Evakuasi dilakukan dengan ambulans sesuai standar (dengan ventilator, O₂, dan perawat pendamping bila perlu)
- 3. Penilaian dan Resusitasi Pasien Gawat Darurat (ABCDE)
 - a. A – Airway with Cervical Spine Protection
 - Pastikan jalan napas tidak tersumbat.
 - Jika ada trauma, lakukan *jaw thrust* tanpa menggerakkan tulang leher.
 - Pasang alat bantu napas jika perlu: OPA, NPA, atau ETT.
 - b. B – Breathing
 - Nilai frekuensi napas, suara napas, simetri ekspansi dada.
 - Berikan oksigen tinggi konsentrasi (NRM atau BVM).
 - Deteksi dini adanya pneumotoraks atau gagal napas.
 - c. C - Circulation with Hemorrhage Control
 - Evaluasi nadi (karotis, radial), pengisian kapiler, tekanan darah.
 - Kontrol perdarahan aktif dengan tekanan langsung atau balutan.

- Pemasangan infus besar (16-18 G), pemberian cairan isotonik.
- d. D - Disability
 - Pemeriksaan neurologis cepat:
 - AVPU: Alert, Verbal response, Pain response, Unresponsive
 - GCS (Glasgow Coma Scale) untuk penilaian kesadaran secara kuantitatif.
 - Evaluasi pupil dan pergerakan ekstremitas.
- e. E - Exposure and Environment Control
 - Periksa seluruh tubuh untuk luka, fraktur, atau tanda trauma tersembunyi.
 - Lindungi pasien dari hipotermia dengan selimut atau penghangat.
- 4. Pengenalan Kondisi Syok dan Penatalaksanaannya
 - a. Tanda-Tanda Syok:
 - Takikardia, hipotensi, napas cepat, kulit dingin/pucat, penurunan kesadaran
 - b. Jenis-Jenis Syok:
 - Hipovolemik (kehilangan cairan)
 - Kardiogenik (gagal jantung)
 - Distributif (sepsis, anafilaksis)
 - Obstruktif (tamponade jantung, emboli paru)
 - c. Penatalaksanaan:
 - Oksigenasi maksimal
 - Pemberian cairan cepat (rapid infusion)
 - Obati penyebab (misal: antibiotik untuk sepsis, adrenalin untuk anafilaksis)
 - Monitor ketat tanda vital dan output urin
- 5. Komunikasi Efektif dalam Tim Gawat Darurat
 - a. SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)
 - 1) Definisi SBAR:

SBAR adalah metode komunikasi terstruktur yang digunakan dalam pelayanan kesehatan, terutama dalam kondisi kritis, untuk memastikan

penyampaian informasi yang cepat, tepat, dan sistematis antar tenaga kesehatan.

2) Komponen SBAR:

- a) Situation (Situasi): Jelaskan kondisi pasien secara singkat dan langsung (misalnya, "Pasien mengalami penurunan kesadaran tiba-tiba di ruang rawat jalan").
- b) Background (Latar Belakang): Berikan informasi latar belakang penting (misalnya, "Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus dan hipertensi").
- c) Assessment (Penilaian): Sampaikan penilaian profesional atau hasil observasi (misalnya, "Tekanan darah 80/50 mmHg, GCS 12, pernapasan 28x/menit").
- d) Recommendation (Rekomendasi): Sampaikan tindakan yang diharapkan (misalnya, "Mohon dilakukan evaluasi dokter jaga dan pertimbangkan rujukan ke ICU").

3) Manfaat SBAR dalam Keperawatan Gawat Darurat:

- a) Meminimalkan kesalahan komunikasi.
- b) Menyediakan struktur yang jelas dalam situasi dengan tekanan tinggi.
- c) Mempercepat pengambilan keputusan kritis.

b. Kolaborasi Interprofesional

1) Definisi Kolaborasi Interprofesional:

Kerjasama antar tenaga kesehatan dari berbagai profesi (dokter, perawat, apoteker, fisioterapis, dan lainnya) yang saling menghargai peran dan keahliannya untuk mencapai hasil terbaik bagi pasien.

2) Karakteristik Kolaborasi Efektif dalam Gawat Darurat:

- a) Komunikasi terbuka: Semua anggota tim harus merasa bebas untuk menyampaikan pendapat secara profesional.
- b) Kepercayaan antarprofesi: Penting untuk membangun kepercayaan berdasarkan kompetensi dan tanggung jawab masing-masing.
- c) Tujuan bersama: Fokus utama adalah keselamatan dan stabilisasi kondisi pasien.
- d) Peran yang jelas: Setiap profesi harus memahami peran dan batas kewenangannya dalam sistem kegawatdaruratan.

Contoh Praktik Kolaborasi:

Perawat memberi laporan kondisi pasien dengan SBAR → Dokter membuat keputusan → Farmasi menyiapkan obat emergensi → Tim rehabilitasi mengatur mobilisasi awal → Semua dokumentasi dicatat dan dibagikan.

c. Dokumentasi Keperawatan Darurat dan Kritis

1) Pentingnya Dokumentasi:

Dokumentasi adalah bukti legal, klinis, dan administratif dari semua tindakan keperawatan. Dalam konteks gawat darurat dan kritis, dokumentasi harus cepat, tepat, dan lengkap karena menjadi dasar keputusan lanjutan dan perlindungan hukum.

2) Prinsip Dokumentasi Efektif:

- a) Akurat: Data sesuai kondisi sebenarnya.
- b) Tepat waktu: Dicatat segera setelah tindakan.
- c) Komprehensif: Mencakup semua aspek keperawatan (assesmen, tindakan, evaluasi).
- d) Terstandar: Menggunakan format yang disepakati (SOAP, DAR, PIE, SBAR, dsb.).

- 3) Jenis Dokumentasi yang Umum Digunakan:
- a) Catatan triase.
 - b) Catatan penerimaan dan asesmen awal.
 - c) Catatan tindakan darurat (mis. CPR, intubasi).
 - d) Hasil pemantauan vital sign.
 - e) Komunikasi penting (SBAR ke dokter atau antar perawat).
- 4) Contoh Format Dokumentasi (SOAP):
- a) S (Subjective): "Pasien mengeluh sesak napas hebat."
 - b) O (Objective): "RR: 32x/menit, SpO2: 86%, GCS: 13."
 - c) A (Assessment): "Gagal napas akut."
 - d) P (Plan): "Segera diberikan oksigen 15L non-rebreathing mask, observasi ketat, konsultasi ICU."

DAFTAR PUSTAKA

- Bijani M., Khaleghi A. A. (2019). *Challenges and barriers affecting the quality of Triage in Emergency departments: A qualitative study*. *Galen Medical Journal*.
- Bindler C., Tanabe N., Travers D., Rosenau A. M. (2011). *Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care*, Handbook edisi ke-4. Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ.
- Gligorijevic D., et al. (2018). *Deep Attention Model for Triage of Emergency Department Patients*. *arXiv preprint*, 1804.03240.
- Navin D. M., Sacco W. J., Waddell R. (2010). *Operational Comparison of the Simple Triage and Rapid Treatment Method and the Sacco Triage Method in Mass Casualty Exercises*. *Journal of Trauma*.
- Rasyid T. A., Wahdaniah, Ridwan S. (2023). *Validity Triage and Response Time Nurses in hospitals emergency room Sheikh Yusuf Gowa*. *Journal of Nursing Practice*.
- Sutriningsih A., Wahyuni C. U., Haksama S. (2020). *Factors Affecting Emergency Nurses' Perceptions of the Triage Systems*. *Journal of Public Health Research*, 2020.
- Tam H. L., Chung S. F., Lou C. K. (2018). *A review of triage accuracy and future direction*. *BMC Emergency Medicine*, 18:58.
- Zachariasse J. M., et al. (2019). *Performance of triage systems in emergency care: a systematic review and meta-analysis*. *BMJ Open*, 9:e026471.

BIODATA PENULIS

Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kep., Lahir 17 Januari 1972 dari pasangan Noch Laoh dan Lely Kalalo. Istri dari Rudolf Boyke Purba, SKM., M.Kes. Lahir di Tomohon, 17 Januari 1972. Sekolah Dasar GMIM Tambelang tamat 1984 dan SMP Negeri Tambelang tamat tahun 1987. Pada Tahun 1994 saya kembali di Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Utara dan mengikuti test Diploma 3 Keperawatan yang diselenggarakan oleh DEPKES akhirnya LULUS sehingga bisa mengikuti Pendidikan AKPER DEPKES Tidung Ujung Pandang tamat tahun 1999 bersama AKTA 3 dari Universitas Negeri Makasar tahun 1999. Saya Mengikuti S1 Pendidikan di Universitas Negeri Manado (UNIMA) lulus tahun 2003, dan melanjutkan Pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Sam Ratulangi Manado (UNSRAT) Lulus tahun 2007, dilanjutkan dengan Profesi Ners lulus tahun 2008. Melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan di Universitas Padjadjaran Bandung (UNPAD) dan Lulus Tahun 2011. Bekerja sebagai Dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Manado sejak tahun 2004- sampai sekarang.



Lembaga Progres Ilmiah Kesehatan
Jl. Kancil, Pelangi Residence
Andonohu, Poasia,
Kendari-Sulawesi Tenggara

ISBN 978-634-04-1518-6 (PDF)



9

786340

415186