

## PROFIL PERESEPAN METAMIZOL PADA PASIEN POST OP APENDIK DI RSUD BANGKALAN IRNA-A Periode 2020

Qurrotul Aini<sup>1</sup>, Sarah Zielda Najib<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Akademi Farmasi Yannas Husada Bangkalan

Email: [qurrotulaini@gmail.com](mailto:qurrotulaini@gmail.com)

### ABSTRAK

Appendisitis akut adalah radang apendik dengan awal mula gejala akut, yang memerlukan pembedahan cepat, dan biasanya ditandai dengan sindroma nyeri hebat di bagian kuadran kanan bawah perut, demam, dan kadang-kadang disertai ruptur pada apendik. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2010 insiden Appendisitis di dunia sebesar 8% dengan angka kematian 0,2 – 0,8%. Appendisitis merupakan peradangan yang terjadi pada apendiks vermiformis yang dapat menyebabkan nyeri akut pada bagian abdomen. Metamizol adalah analgesik yang paling sering digunakan untuk mengobati nyeri Appendisitis karena efek bleeding dari metamizol lebih rendah dibandingkan dengan obat analgesik lain. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui data profil peresepan metamizol pada pasien post op apendik di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Irna-A berdasarkan usia, jenis kelamin, dosis obat, dan lama pemberian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif selama 1 tahun (januari-desember 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 78 peresepan, terdapat 60 resep yang menggunakan metamizol. Persentase tertinggi, sebesar 26,7% dari pasien Appendisitis berusia 17-25 tahun. Sementara berdasarkan jenis kelamin, pasien terbanyak adalah laki-laki sebesar 65%. Berdasarkan dosis dan lama pemberian, sebesar 30% pasien Appendisitis diresepkan metamizol 3x1 selama 3 hari. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peresepan analgesik pada pasien Appendisitis di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Irna-A menggunakan metamizol.

Kata Kunci : Analgesik, metamizol, apendik, profil peresepan

### ABSTRACT

*Acute appendicitis is inflammation of the appendix with the onset of acute symptoms, which requires rapid surgery, and is usually characterized by a severe pain syndrome in the right lower quadrant of the abdomen, fever, and sometimes with rupture of the appendix. According to the World Health Organization (WHO) in 2010 the incidence of appendicitis in the world was 8% with a mortality rate of 0.2 - 0.8%. Appendicitis is an inflammation of the appendix vermiformis which can cause acute pain in the abdomen. Metamizole is the analgesic most often used to treat appendicitis pain because the bleeding effect of metamizole is lower than other analgesic drugs. The purpose of this study was to determine the profile data of metamizole prescribing in post op appendix patients at Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Irna-A Hospital based on age, other types, drug dosage, and duration of administration. The method used in this research is descriptive with retrospective data collection for 1 year (January-December 2020). The results showed that of the 78 prescriptions, there were 60 recipes that used metamizole. The highest percentage, amounting to 26.7% of appendicitis patients*

aged 17-25 years. Meanwhile, based on gender, most patients were male at 65%. Based on the dose and duration of administration, 30% of appendicitis patients were prescribed metamizole 3x1 for 3 days. From this study it can be concluded that most of the prescribing of analgesics in appendicitis patients at Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Irna-A Hospital used metamizole.

Keywords: Analgesics, metamizole, appendiks, prescription profile

Diterima Redaksi : 14-10-2021

Selasai Revisi : 14-10-2021

Diterbitkan : 14-10-2021

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2010 *World Health Organization* (WHO) memperkirakan adanya Insiden Appendisitis di dunia sebesar 8%, yang dimana pada angka kematian terdapat sebesar 0,2 – 0,8% dan mengalami peningkatan hingga 20% pada penderita yang berusia urang dari 18 tahun dan lebih dari 70 tahun (Juliansyah, 2011). Kejadian Appendisitis terjadi sekitar 1,4 kali lebih tinggi pada jenis kelamin pria dibanding wanita (Craig, 2013).

Appendisitis merupakan peradangan yang terjadi pada *apendik vermiformis* yang dapat menyebabkan nyeri akut pada bagian abdomen (Sander, 2011). Appendisitis memerlukan tindakan bedah mayor segera untuk mencegah terjadinya masalah komplikasi (Craig, 2013).

Penanganan nyeri yang pada umumnya menggunakan analgesik seperti golongan Opioid dan NSAID (*Non Steroid Anti-Inflamatory Drugs*). Penanganan nyeri akut yang ringan dapat diberikan NSAID dan Opioid lemah, sedangkan untuk nyeri yang berat menggunakan Opioid kuat seperti morfin dan dikombinasikan dengan NSAID disertai *adjuvant* (Macintyre et., al, 2010). Menurut penelitian Hapsari dan Astuti (2007), di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. DR. Margono Soekarjo Purwokerto analgesik yang digunakan untuk mengobati nyeri Appendisitis diantaranya Metamizol, Ketorolak Trometamina, Asam Mefenamat, Metampiron, Ketoprofen, Paracetamol, Tramadol, dan Na diklofenak. Analgesik yang paling sering digunakan adalah

Metamizol dikarenakan efek *bleeding* dari obat Metamizol lebih rendah dibanding dengan obat analgesik lain (Sholihah, 2014). Appendisitis adalah pembedahan atau operasi pengangkatan apendik (Hariyono, 2012). Post Appendisitis merupakan peristiwa setelah dilakukannya tindakan pembedahan pada apendik yang mengalami inflamasi. Kondisi post operasi dimulai saat pasien dipindahkan ke ruang perawatan dan berakhir sampai evaluasi selanjutnya. Pasien yang telah menjalani pembedahan dipindahkan ke ruang perawatan untuk pemulihan post pembedahan (Muttaqin dan Sari 2009).

Pada tahun 2014 di 15 Provinsi Indonesia menunjukkan jumlah penderita Appendisitis yang dirawat di rumah sakit sebanyak sekitar 4.351 kasus dan mengalami peningkatan menjadi sekitar 3.236 kasus (KEMKES, 2012). Sedangkan pada tahun 2019 di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Ruang IRNA-A pada bulan Juli, Agustus dan September jumlah kasus Appendisitis sebanyak 40 kasus dan dilakukan tindakan operasi.

Sehingga berdasarkan permasalahan dan penjelasan diatas, maka peneliti ingin melakukan sebuah penelitian mengenai bagaimana profil persepan obat Metamizol sebagai analgesik antipiretik yang diberikan kepada pasien post op Appendisitis yang meliputi beberapa aspek yaitu tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis. Penelitian ini dilakukan diruang IRNA-A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan, dan akan dilakukan penelitian pada bulan Januari –

Desember 2020

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dimana data yang dikumpulkan secara retrospektif yaitu suatu penelitian (survey) yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari, berusaha melihat ke belakang.

Lokasi pada penelitian ini untuk pengambilan data dilakukan di Ruang IRNA-A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Jl. Pemuda Kaffa No. 09 Bangkalan. Penelitian ini dilakukan selama 1 (satu) tahun yang terhitung pada bulan Januari-Desember 2020

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien Apendik yang mendapatkan obat Metamizol di Ruang IRNA-A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan yaitu sebanyak 78 responden dengan Teknik *purposive sampling*.

kriteria inklusi dan eksklusi, sebagai berikut:

Kriteria inklusi :

1. Seluruh resep pasien berdiagnosa apendik
2. Resep obat Metamizol di pelayanan farmasi RSUD SyamrabuBangkalan.
3. Penggunaan resep pada periode Januari–Desember 2020 di ruangIRNA-A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan.

Kriteria eksklusi :

1. Resep Analgesik yang kandungannya bukan metamizol di RSUD Syamrabu Bangkalan
2. Penggunaan resep diluar periode Januari–Desember 2020 di ruangIRNA-A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan

Variabel pada penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas : Obat Metamizol
2. Variabel terikat : Dosis obat, frekuensi pemberian, dan lama pemberian obat Metamizol berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia.

3. Variabel kontrol : Resep pasien Apendik di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan periode Januari-Desember 2020.

Pada penelitian ini tehnik pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan resep, memilah resep, mengecek resep, dan menulis di lembar pengumpulan data, dan apabila ditemukan data yang tidak jelas akan ditelusuri kembali pada rekam medik pasien, kemudian data tersebut dihitung jumlah dan presentase sesuai variabel yang diamati dan disajikan dalam bentuk tabel. Pada penelitian ini analisa data dilakukan secara deskriptif dari golongan analgesik, dosis obat, frekuensi pemberian dan lama pemberian obat, sehingga dapat disimpulkan profil peresepan analgesik metamizol di Ruang IRNA- A RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan periode Januari - Desember 2020

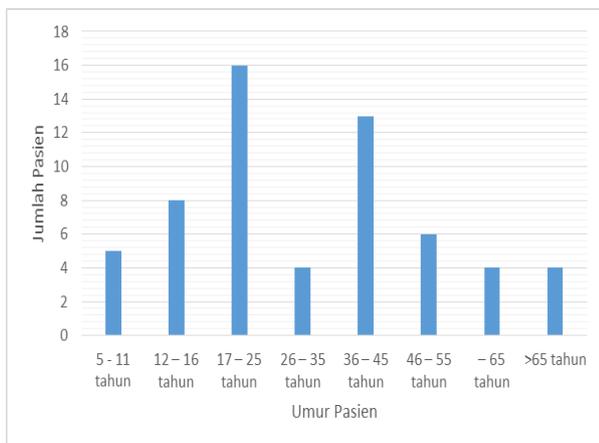
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Pasien Menderita Appendisitis Berdasarkan Usia Di RSUDSyarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Pada Bulan Januari – Desember 2020

No.	Usia	Jumlah pasien	Persentase (%)
1.	5 - 11 tahun	5	8,3
2.	12 - 16 tahun	8	13,3
3.	17 - 25 tahun	16	26,7
4.	26 - 35 tahun	4	6,7
5	36 - 45 tahun	13	21,6
6	46 - 55 tahun	6	10
7	- 65 tahun	4	6,7
8	>65 tahun	4	6,7
Total		60	100

Total 60 sampel, pasien yang menderita Appendisitis terbanyak di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan terjadi pada bulan Januari–Desember 2020. Berdasarkan pengelompokan usia, jumlah pasien terbanyak tercatat pada usia 17 – 25 tahun sebanyak 16

pasien dengan persentase (26,7 %) dan usia 36-45 tahun sebanyak 13 pasien dengan persentase (21,6 %), dibandingkan dengan usia 5 – 11 tahun sebanyak 5 pasien dengan persentase (8,3 %), tercatat pada usia 12 – 16 tahun sebanyak 8 pasien dengan persentase (13,3 %), tercatat pada usia 26 – 35 tahun sebanyak 4 pasien dengan persentase (6,7 %), tercatat pada usia 46 - 55 tahun sebanyak 6 pasien dengan persentase (10 %), tercatat pada usia 56 – 65 tahun sebanyak 4 pasien dengan persentase (6,7 %), tercatat pada usia >65 tahun sebanyak 4 pasien dengan persentase (6,7 %) Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan apendik rentang terjadi pada usia 17 – 25 tahun sebanyak 16 pasien dengan persentase (26,7 %). Sedangkan Sjamsuhidayat, dan Wim de Jong. (2004). Penyakit ini dapat terjadi pada semua umur tetapi umumnya terjadi pada dewasa dan remaja muda, yaitu pada umur 10-30 tahun. insiden sering terjadi dan mudah terpapar penyakit apendik tertinggi pada kelompok umur 20-30 tahun



Gambar 1 Persentase Terapi Analgesik Metamizol Untuk Pasien Appendisit Berdasarkan Usia Di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Pada Bulan Januari – Desember 2020

### Profil Penggunaan terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Appendisit berdasarkan Responden Jenis Kelamin

Persentase terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Appendisit berdasarkan jenis Kelamin di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pada bulan Januari – Desember 2020

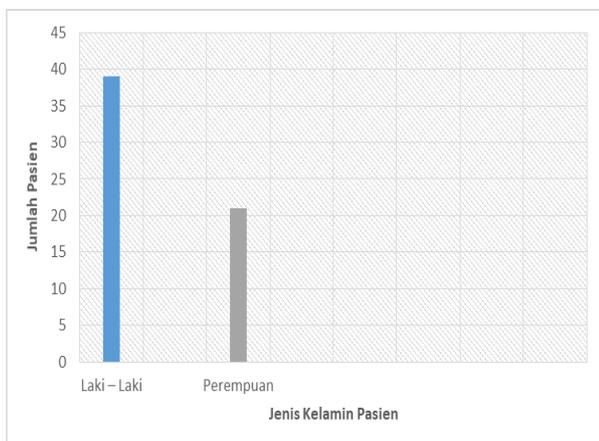
No.	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Laki - laki	39	65
2.	Perempuan	21	35
Total		60	100

Ini menunjukkan bahwa pasien yang menderita Appendisit di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan sebagian besar berjenis kelamin laki – laki yakni sebanyak 39 orang dengan persentase 65 %, dibandingkan pada perempuan 21 orang dengan persentase 35 %.

Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pasien apendik lebih rentan terjadi pada laki-laki dari pada perempuan. Hal ini juga sama dengan hasil penelitian (Indri, 2014), berpendapat bahwa risiko jenis kelamin pada kejadian penyakit apendisit terbanyak berjenis kelamin laki-laki dengan presentase 72,2% sedangkan berjenis kelamin perempuan hanya 27,8%.

Hal ini dikarenakan laki-laki lebih banyak menghabiskan waktu diluar rumah untuk bekerja dan lebih cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji, sehingga hal ini dapat menyebabkan beberapa

komplikasi atau obstruksi pada usus yang bisa menimbulkan masalah pada sistem pencernaan salah satunya yaitu apendisitis. Sedangkan menurut penelitian lain yaitu menurut (Nurhayati, 2011), mengatakan bahwa pola makan yang kurang serat menyebabkan Apendisitis, selain itu bahan makanan yang dikonsumsi dan cara pengolahan serta waktu makan yang tidak teratur sehingga hal ini dapat menyebabkan Apendisitis. Kebiasaan pola makan yang kurang dalam mengonsumsi serat yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional Apendik dan meningkatkan pertumbuhan kuman, sehingga terjadi peradangan pada Apendik, Penyebab lain yang diduga dapat menimbulkan apendisitis adalah erosi mukosa apendik karena parasit seperti *E.histolytica*.



Gambar 2 menunjukkan Persentase terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Apendisitis berdasarkan jenis Kelamin di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pada bulan Januari – Desember 2020.

### Profil Penggunaan terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Apendisitis berdasarkan Dosis dan Lama Pemberian.

Berikut hasil pengolahan data mengenai penggunaan terapi analgesik Metamizol untuk pasien Apendisitis berdasarkan dosis dan lama pemberian

Analgesik	Bentuk Sediaan	Dosis Pemberian	Lama Pemberian	Jumlah Resep	Persentase (%)
Metamizol (500mg)	Injeksi	3 x 1	1 hari	3	5
			2 hari	15	25
			3 hari	18	30
			4 hari	11	18,3
			5 hari	5	8,3
			6 hari	1	1,7
			7 hari	2	3,3
		3 x ½	1 hari	1	1,7
			4 hari	1	1,7
			5 hari	3	5
<b>Total</b>				<b>60</b>	<b>100</b>

Itu menunjukkan bahwa penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 1 hari sebanyak 3 resep dengan persentase 5%. Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 2 hari sebanyak 15 resep dengan persentase 25%. Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 3 hari sebanyak 18 resep dengan persentase 30%. Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 4 hari sebanyak 11 resep dengan persentase 18,3%. Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 5 hari sebanyak 5

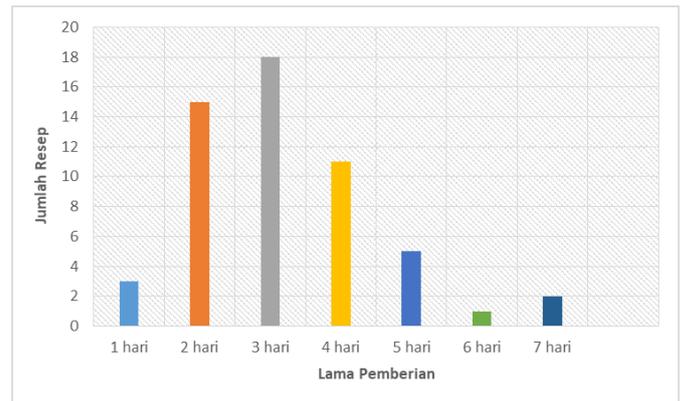
resep dengan persentase 8,3%. Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 6 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%.

Penggunaan obat analgesik metamizol dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 7 hari sebanyak 2 resep dengan persentase 3,3%. Sedangkan penggunaan obat analgesik metamizol terbanyak dengan dosis pemberian 3 x 1/2 selama 1 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%. Sedangkan penggunaan obat analgesik metamizol terbanyak dengan dosis pemberian 3 x 1/2 selama 4 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%. Sedangkan penggunaan obat analgesik metamizol terbanyak dengan dosis pemberian 3 x 1/2 selama 5 hari sebanyak 3 resep dengan persentase 5%.

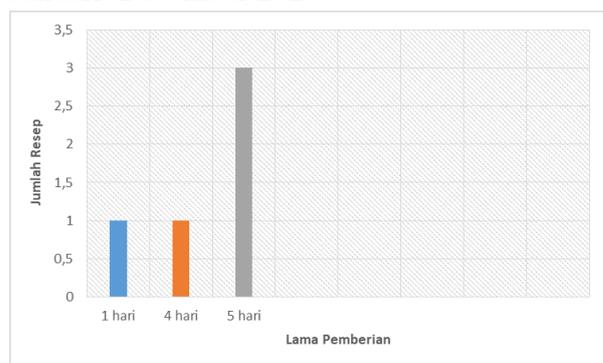
Pemakaian menunjukkan bahwa penggunaan obat analgesik metamizol terbanyak dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 3 hari sebanyak 18 resep dengan persentase 30%. Sedangkan penggunaan obat analgesik metamizol terbanyak dengan dosis pemberian 3 x 1/2 selama 5 hari sebanyak 3 resep dengan persentase 5%. Dan Pemakaian menunjukkan bahwa penggunaan obat analgesik metamizol tersedikit dengan dosis pemberian 3 x 1 selama 6 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%. Sedangkan penggunaan obat analgesik metamizol tersedikit dengan dosis pemberian 3 x 1/2 selama 1 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%, dan juga pemberian 3 x 1/2 selama 4 hari sebanyak 1 resep dengan persentase 1,7%.

Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pasien apendik lebih rentan penggunaan obat analgesik metamizol dari pada analgesik lainnya seperti ketorolak dan sebagainya. Penurunan nilai agregasi trombosit pasca operasi pada kelompok pasien yang diberi ketorolak jauh lebih besar daripada kelompok pasien yang diberi metamizol. Dimana selisih agregasi

trombosit kelompok ketorolak sebesar  $79,61 - 76,52 = 3,09$  dan selisih agregasi trombosit kelompok metamizol  $80,20 - 80,07 = 0,13$ . Kesimpulan: Walaupun tidak ada perbedaan penurunan nilai agregasi trombosit yang bermakna antara pemberian ketorolak maupun metamizol, ketorolak menurunkan nilai agregasi trombosit lebih besar dibandingkan dengan metamizol (Sholihah, 2014).



Gambar 3 menunjukkan Persentase terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Appendisitis berdasarkan Dosis 3 x 1 dan Lama Pemberian di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pada bulan Januari–Desember 2020



Gambar 4 menunjukkan Persentase terapi analgesik Metamizol untuk Pasien Appendisitis berdasarkan Dosis 3 x 1/2 dan Lama Pemberian di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan pada bulan Januari–Desember 2020.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Profil Peresepan Metamizol Pada Pasien Post Op Apendiks di Rumah Sakit Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan Periode Januari – Desember 2020 di atas dapat di simpulkan :

1. Persentase penggunaan obat analgesik metamizol pada pasien apendiks berdasarkan Usia tertinggi yaitu pada berusia 17-25 tahun sebesar 26,7%.
2. Persentase penggunaan obat anlagesik metamizol pada pasien apendiks berdasarkan jenis kelamin tertinggi yaitu pada laki-laki sebesar 65%.
3. Persentase penggunaan obat anlagesik metamizol pada pasien apendiks berdasarkan dosis yang sering diresepkan yaitu metamizol 3x1 selama 3 hari sebesar 30%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nur. 2018. Penerapan Foot Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendiktomy Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Karya Ilmiah*. Semarang: Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Semarang. (Online) (<http://repository.unimus.ac.id/2984/4/BAB%20II.pdf>)
- Andarmoyo, Sulisty. 2013. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Antari, Ni Made Yuni. 2018. Gambaran Asuhan Keperawatan Pemberian Prosedur Mobilisasi Dini Untuk Mengatasi Nyeri Akut Pada Pasien Apendiktomi Hari Ke-0. *Karya Ilmiah*. Denpasar: Jurusan Keperawatan Politeknik
- Arif, dan Kumala. (2013). *Gangguan Gastrointestinal Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : Salemba Medika
- Bahrudin, Mochamad. 2018. Patofisiologi Nyeri (*Pain*). *Karya Ilmiah*. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
- Budiantoro, M Farid Ma'ruf. 2018. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Apendiktomi Dengan Fokus Studi Nyeri Di Ruang Jlamprang RSUD Bendan Kota Pekalongan. *Karya Ilmiah*. Semarang: Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Craig, Sandy. 2013. *Appendicitis*. (Online) (<http://emedicine.medscape.com/arti>)
- Courtney, M. Townsend., R. Daniel Beauchamp., B. Mark Evers., dan Kenneth L. Mattox. 2010. *Buku Saku Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC
- Dermawan, D. 2010. *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Gosyen Publising
- Erianto, M., Fitriyani, N., Siswandi, A., & Sukulima, A. P. (2020). Perforasi pada Penderita Appendicitis Di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Lampung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1),490-496. (Online) (<https://akper-sandikarsa.ejournal.id/JIKSH/article/download/335/255#:~:text=Penyakit%20Appendicitis%20Menurut%20Kementerian%20Kesehatan,sebelumnya%2C%20yaitu%20sebanyak%203.236%20orang>)
- Fitria, Alfiani E. 2019. Gambaran Pemberian Tramadol Pada Pasien Rawat Inap Dengan Gangguan Nyeri Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2019. *Karya Ilmiah*. Lampung: Program Pascasarjana Politeknik Kesehatan Tangkarakang. (Online) (<http://repository.poltekkes-tjk.ac.id/678/>)

- Gunawan, Sulistia Gan, R. Setiabudy, and Elysabeth Nafrialdi. "Farmakologi dan Terapi edisi 5." *Jakarta: Departemen farmakologi dan terapeutik FKUI* (2007).
- Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 11(1), 43-55.
- Hapsari, I., & Astuti, E. N. (2007). Pola Penggunaan Analgetik pada Pasien Pasca Bedah Abdomen Akut: Studi Kasus Pasien Appendisitis di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto pada Periode 2004. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 5(03), 167-174. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/PHARMACY/article/view/2541>
- Haryono, R. 2012. *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Pencernaan*. Yogyakarta: Gosyen
- Hendri. 2019. Asuhan Keperawatan Pada Ny. R Dengan Perawatan Luka Ulkus Diabetikum DM Tipe II Menggunakan Cairan NaCl 0.9% Di Ruang Penyakit Dalam RSUD H.Hanafie Muaro Bungo Tahun 2019. *Karya Ilmiah*. Padang: Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang.
- Herdiansyah, Heru. 2015. Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Post-Op Laparatomi+Perporasi Appendisitis+Sepsis Di Ruang High Intensive Unit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015. *Karya Ilmiah*. Samarinda: Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah
- Hidayat, A Aziz Alimul. 2008. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan Buku 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Indri, U. V. (2014). Hubungan Antara Nyeri, Kecemasan Dan Lingkungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Post Operasi Apendisitis. Riau University.
- Ikatan Apoteker Indonesia. 2012. *ISO Informasi Spesialite Obat Indonesia, Volume 472012 s/d 2013*. Jakarta: PT ISFI Penerbit.
- Juliansyah, N. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Kemkes, R. I. (2012). Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan: Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Arsip Kemkes Ri. Diperoleh Dari: [Http://Www. Depkes. Go. Id/Download. Php](http://www.depkes.go.id/download.php)
- Lisdiantari, Ni Kadek Novita. 2019. Gambaran Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Operasi Apendiktomi Dengan Nyeri Akut Di Ruang Janger RSUD Mangusada Bandung Tahun 2019. *Karya Ilmiah*. Denpasar: Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
- Luthfiana, Rahmawati, Umi Istianah, dan Suratman. 2018. Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Post Operasi Apendiktomi Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman Di RSUD Sleman. *Karya Ilmiah*, Yogyakarta: Program Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. (Online), (<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1368/>)