
PENGARUH BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL TERHADAP STRES KERJA PADA PERAWAT DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RSUD CIANJUR

Murni Kurnia Kasmarani

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

E-mail: kasmarani_m@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Nurse is a profession that risky from stress. Factors that become a source of stress on nurses one is the workload. The workload consists of a physical and mental workload

Method: This research is purposed to look at the influence between physical and mental workload with work stress on nurses in installation of emergency room of Region General Hospital Cianjur. This type of research is explanatory research with cross-sectional design using Spearman Rank Correlation test and Pearson Product Moment test as well as Simple Linear Regression. The samples taken by purposive sampling

Result: Based on the research of the respondent's characteristics, it is found out that 46,1% of nurses are 26-30 aged, 73,1% of nurses have work period less than 6 years, 96,2% of nurses are D3 nursing graduates, 73,1% of nurses are male. The Nurse with low physical demand are 96,2%, high mental demand are 70,1% and no evidence of possible work stress 70,1%

Conclusion: The result of statistical reveals that physical workload ($p=0,322$) does not have correlation and mental workload ($p=0,048$) have an influence with work stress on nurse in instalation of emergency room of Region General Hospital Cianjur

Keyword: work stress, nurse, workload

ABSTRAK

Latar Belakang: Perawat merupakan profesi yang beresiko tinggi terhadap stres. Faktor– faktor yang menjadi sumber terjadinya stres pada perawat salah satunya adalah beban kerja. Beban kerja terdiri dari beban kerja fisik dan mental

Metode: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel beban kerja fisik dan mental dengan stres kerja pada perawat di IGD RSUD Cianjur. Jenis penelitian ini adalah penelitian *explanatory research* dengan desain *cross sectional* dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* dan *Pearson Product Moment* serta regresi linier sederhana. Sample di ambil secara *purposive sampling*.

Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden diketahui memiliki umur 25-29 tahun sebesar 46,2%, masa kerja <6 tahun 73,1%, pendidikan D3 96,2%, jenis kelamin laki-laki 73,1%. Perawat dengan beban kerja fisik ringan 96,2%, beban kerja mental tinggi 70,1% dan tidak mengalami stres kerja 70,1%

Kesimpulan: Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan beban kerja fisik ($p=0,322$) dan ada pengaruh beban kerja mental ($p=0,048$) terhadap stres kerja perawat di IGD RSUD Cianjur.

Kata Kunci: stres kerja, perawat, beban kerja

PENDAHULUAN

Perubahan pola kehidupan masyarakat dengan aktifitas dan mobilitas yang tinggi mengakibatkan semakin meningkatnya kejadian kegawatdaruratan, baik karena kondisi tubuh seperti penyakit infeksi, penyakit jantung dan persalinan atau karena bencana alam seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, angin puyuh, kekeringan, banjir dan tanah longsor maupun karena bencana akibat ulah manusia seperti kecelakaan di jalan raya, tabrakan kereta api, kebakaran, *crash landing* pesawat dan kecelakaan industri.¹⁾ Di instalasi gawat darurat setiap saat terdapat kasus dengan berbagai tingkat kegawatan yang harus segera mendapat pelayanan. Perawat sebagai tenaga kesehatan yang selalu kontak pertama kali dengan pasien harus selalu cepat, tepat, dan cermat untuk mencegah kematian dan kecacatan.

Stres adalah kondisi fisik dan psikologis yang disebabkan karena adaptasi seseorang pada lingkungannya.²⁾ Selain itu, stres adalah “persiapan yang tidak disadari” oleh seseorang untuk menghindari atau menghadapi tuntutan-tuntutan lingkungannya.³⁾ Stres akibat kerja didefinisikan sebagai respon emosional dan fisik yang bersifat mengganggu atau merugikan yang terjadi pada saat tuntutan tugas tidak sesuai dengan kapabilitas, sumber daya, atau

keinginan pekerja.⁴⁾ Seseorang dapat di kategorikan mengalami stres kerja, apabila stres yang dialami melibatkan juga pihak organisasi perusahaan tempat orang yang bersangkutan bekerja.⁵⁾

Stres kerja dapat berdampak buruk pada kondisi kejiwaan apabila tidak dilakukan penanggulangan. Stres dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai pada di deritanya suatu penyakit. Tuntutan pekerjaan yang tidak sesuai dengan kemampuan atau keterampilan pekerja dan aspirasi yang tidak tersalurkan serta ketidakpuasan kerja dapat merupakan penyebab timbulnya stres. Misalnya kerja shift malam yang menyebabkan gangguan fisik dan emosi. Selain kerja shift hal lain yang dapat menimbulkan stres adalah beban kerja dan lingkungan kerja. Dampak buruk lain yang dapat ditimbulkan jika seorang perawat mengalami stres ialah dapat mengganggu interaksi sosialnya, baik itu dengan rekan kerja, dokter maupun pasien. Efektivitas kerja dapat pulamenjadi terganggu, karena pada umumnya apabila seseorang mengalami stres, maka akan terjadi gangguan baik itu pada psikologisnya maupun keadaan fisiologisnya.⁶⁾

Sumber stres yang menyebabkan seseorang tidak berfungsi optimal tidak saja datang dari satu macam pembangkit stres saja tetapi dari beberapa pembangkit

stres. Faktor – faktor yang menjadi sumber terjadinya stres kerja di pekerjaan dikelompokkan ke dalam tujuh kategori, yaitu : faktor intrinsik dalam pekerjaan, peran dalam organisasi, pengembangan karier, hubungan dalam pekerjaan, struktur dan iklim organisasi, tuntutan dari luar organisasi atau pekerjaan dan ciri – ciri individu.⁷⁾

Beban kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas – tugas, lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku dan persepsi dari pekerja.⁸⁾ Beban kerja fisik perawat meliputi mengangkat pasien, memandikan pasien, membantu pasien ke kamar mandi, mendorong peralatan kesehatan, merapikan tempat tidur pasien, mendorong brankart pasien. Sedangkan beban kerja mental yang dialami perawat, diantaranya bekerja shift atau bergiliran, mempersiapkan rohani mental pasien dan keluarga terutama bagi yang akan melaksanakan operasi atau dalam keadaan kritis, bekerja dengan keterampilan khusus dalam merawat pasien serta harus menjalin komunikasi dengan pasien.⁹⁾ Beban kerja yang berlebih pada perawat dapat memicu timbulnya stres dan *burnout*. Perawat yang mengalami stres dan *burnout* memungkinkan mereka untuk tidak dapat menampilkan performa secara efektif dan efisien dikarenakan kemampuan fisik dan kognitif mereka menjadi berkurang.¹⁰⁾

Menurut Cox yang mengutip laporan studi yang dilakukan oleh Dewe terhadap 1800 perawat 29

rumah sakit di Selandia Baru, mengidentifikasi lima sumber stres kerja, yaitu : beban kerja, kesulitan berhubungan dengan staf lain, kesulitan menjadi perawat di unit perawatan kritis, ketentuan pengobatan pasien, dan kesulitan menghadapi pasien yang tidak ada harapan.¹¹⁾ Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) dalam Prihatini menyatakan bahwa 50,9% perawat di empat provinsi di Indonesia mengalami stres kerja yang antara lain disebabkan oleh beban kerja yang tinggi.⁹⁾ *Stressor* kerja pada perawat sesuai urutannya adalah beban kerja sebesar 82%, pemberian upah yang tidak adil 58%, kondisi kerja 52%, tidak diikuti dalam pengambilan keputusan 45%.¹²⁾ Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Diah Pitaloka menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara kondisi kerja dan beban kerja terhadap stres kerja perawat di ruang Rawat Inap RSU Kabanjahe.¹³⁾

Rumah Sakit Umum Daerah Cianjur merupakan rumah sakit Kelas B yang memberikan pelayanan kesehatan khususnya bagi masyarakat di Kabupaten Cianjur dan menjadi rujukan dari puskesmas–puskesmas yang ada di wilayah Kabupaten Cianjur. Fasilitas pelayanan yang tersedia, yaitu instalasi rawat inap, instalasi rawat jalan, instalasi gawat darurat dan fasilitas penunjang medis lainnya. Rumah sakit ini mempekerjakan sebanyak 327 orang perawat yang terdiri dari perawat PNS dan Non PNS. Namun, dalam hal ini tidak ada

perbedaan tugas dan tanggung jawab antara perawat PNS dan Non PNS. Instalasi Gawat Darurat adalah salah satu unit di rumah sakit yang merupakan tempat pertama kali dikunjungi seorang pasien ketika dia ingin mendapatkan pertolongan pertama. Instalasi Gawat Darurat RSUD Cianjur menyelenggarakan pelayanan medis pasien gawat darurat yaitu pasien dengan ancaman kematian dan perlu pertolongan segera, pasien yang tidak ada ancaman kematian tetapi perlu pertolongan segera, dan pelayanan pasien tidak gawat tidak darurat yang datang ke IGD selama 24 jam terus menerus dengan pembagian 3 shift kerja, yaitu pagi : 07.30-14.00, siang : 14.00-20.00 dan malam : 20.00-07.30. Oleh karena itu, perawat di IGD harus memberikan pelayanan gawat darurat yang cepat, tepat, cermat dan terjangkau sesuai kebutuhan masyarakat dengan sumber daya manusia yang terampil dan bermutu dalam melakukan pelayanan gawat darurat.

Hasil survey pendahuluan menunjukkan bahwa dari total perawat yang bertugas di ruang IGD berjumlah 27 orang dengan rata – rata jumlah tenaga keperawatan pada setiap shift, yaitu 5 orang kecuali pada shift pagi yaitu 7-8 orang perawat. Dalam satu hari, terutama pada shift pagi, tenaga keperawatan IGD RSUD Cianjur menangani sampai 9 orang pasien bahkan lebih. Hal ini tidak sesuai dengan standar rasio antara perawat dan pasien, yaitu 2 : 15.¹⁴⁾ Selain itu, dari 10 orang perawat di ruang IGD

RSUD Cianjur di dapatkan hasil bahwa terdapat beberapa kemungkinan gejala stres kerja, yaitu 30% sering mengalami lelah pada otot, 20% sering mengalami sakit kepala, 30% mengalami gangguan pencernaan, 10% sering merasa tegang dan 50% merasa tidak cukup tidur.

Menurut keterangan Kepala Ruangan IGD RSUD Cianjur, pada awal tahun 2012 ini terdapat peningkatan jumlah pasien yang masuk ke IGD mencapai 10% dibandingkan tahun sebelumnya dengan jumlah rata-rata pasien sebanyak 130 orang per hari. Peningkatan jumlah pasien ini seiring dengan peningkatan tuntutan tugas perawat berupa beban kerja fisik maupun mental. Semakin meningkatnya beban kerja yang dialami perawat karena tuntutan profesionalisme berimplikasi pada munculnya tekanan-tekanan psikologis berupa stres pekerjaan yang disebabkan oleh beban kerja dan kondisi kerja.⁶⁾

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti perlu mengkaji tentang pengaruh beban kerja fisik dan mental dengan stres kerja pada perawat di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Cianjur.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik atau biasa disebut *explanatory research* untuk memperoleh penjelasan tentang suatu keadaan atau situasi yang dilakukan dengan merumuskan dan menguji hipotesis yang mampu

menjelaskan keadaan dalam penelitian atau hubungan kausal antara variabel pengujian hipotesa dengan menggunakan studi *cross sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah perawat yang bertugas di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Cianjur pada saat penelitian sebanyak 27 orang. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, dengan menggunakan kuesioner *NASA-TLX* dan *GHQ-12* dan pengukuran beban kerja fisik dengan mengukur denyut nadi menggunakan metode 10 denyut.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1

Karakteristik perawat IGD RSUD Cianjur

No	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Umur		
	20-24 tahun	5	19,2
	25-29 tahun	12	46,2
	30-34 tahun	9	34,6
	35-39 tahun	0	0
2	Masa Kerja		
	< 6 tahun	19	73,1
	6-10 tahun	5	19,2
	> 10 tahun	2	7,7
3	Pendidikan		
	D3	25	96,2
	S1	1	3,8
4	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	19	73,1
	Perempuan	7	26,9

5 Beban Kerja

Fisik

Ringan	25	96,2
Sedang	1	3,8
Berat	0	0

6 Beban Kerja

Mental

Rendah	0	0
Sedang	0	0
Agak Tinggi	0	0
Tinggi	19	70,1
Tinggi sekali	7	26,9

Stres Kerja

7	Tidak Stres	19	70,1
	Rendah	7	26,9
	Tinggi		

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Stres Kerja

Tabel 2

Hubungan Beban Kerja Fisik terhadap Stres Kerja Perawat IGD RSUD Cianjur

Variabel	R	p-value	N
Beban Kerja Fisik	-0,202	0,322	26

b. Pengaruh Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja

Tabel 3

Pengaruh Beban Kerja Mental terhadap Stres Kerja Perawat IGD RSUD Cianjur

Variabel	R	R ²	p-value	N
Beban Kerja Fisik	0,392	0,15	0,322	26

PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara beban kerja fisik dengan stres kerja pada perawat IGD RSUD Cianjur. Beban kerja fisik yang berlebihan pada pekerja dapat menimbulkan kelelahan yang dapat berujung pada stres kerja. Kondisi kerja di IGD RSUD Cianjur seperti dalam hal menangani pasien yang harus dilakukan secepat mungkin secara tepat dan cermat dapat menjadi beban kerja tersendiri bagi perawat. Kondisi ini dapat menyebabkan banyak kesalahan bahkan kondisi kesehatan yang menurun, hal ini dapat merupakan cerminan beban kerja berlebih. Menurut Friedmen dan Rosenman dalam buku psikologi industri dan organisasi karangan Munandar, desakan waktu juga tampaknya memberikan pengaruh tidak baik, pada sistem *cardiovascular*, terutama serangan jantung *prematur* dan tekanan darah tinggi.⁷⁾

Tidak adanya pengaruh beban kerja fisik terhadap stres kerja perawat di IGD RSUD Cianjur dapat dikarenakan rata – rata umur perawat yang sebagian besar masih berkisar antara 25-29 tahun. Umur seseorang dapat menjadi faktor yang mempengaruhi besar beban kerja fisik yang mampu diselesaikan. Pada rentang umur tersebut seseorang belum mengalami penurunan kekuatan otot serta kemampuan motoris dan sensoris yang berarti karena kekuatan otot seseorang menurun sebesar 50% dari orang yang berumur 25 tahun pada umur 50-60 tahun sedangkan kemampuan sensoris dan motoris menurun sebanyak 60%, oleh sebab itu umur

harus dijadikan pertimbangan dalam memberikan pekerjaan pada seseorang.¹⁵⁾ Oleh karena itu, aktivitas fisik yang dilakukan oleh sebagian besar perawat IGD RSUD Cianjur tidak dirasakan sebagai beban kerja yang dapat menimbulkan stres kerja. Responden yang sebagian besar berpendidikan D3 juga dapat merupakan faktor yang membantu melancarkan perawat dalam melaksanakan tugasnya karena pendidikan D3 yang lebih bersifat praktis menjadikan perawat terbiasa dan terlatih dalam menangani pasien sehingga memungkinkan *stressor* dapat terkontrol dan tubuh kembali normal, terhindar dari stres kerja. Jenis kelamin responden IGD RSUD Cianjur didominasi oleh laki-laki yang memiliki kemampuan fisik lebih besar di bandingkan wanita menjadikan aktivitas fisik yang dilakukan masih dalam batas kemampuan tenaga perawat IGD RSUD Cianjur yang memungkinkan sebagian besar perawat dalam kondisi beban kerja ringan dan tidak mengalami stres kerja. Pola kerja perawat IGD RSUD Cianjur dengan waktu istirahat yang tidak menentu sehingga perawat dapat melakukan istirahat di sela-sela jam kerja dapat memberikan kesempatan untuk penyegaran kembali, kesempatan melakukan kontak sosial dan mencegah kelelahan (*fatigue*) sehingga dapat terhindar dari stres kerja. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hulu dan Kalsum yang menunjukkan ada pengaruh pemberian waktu istirahat pendek terhadap kelelahan dengan

menurunnya tingkat kelelahan dan meningkatnya tingkat produktivitas pekerja setelah pemberian waktu istirahat pendek.¹⁶⁾ Selain itu, adanya perawat atau tenaga kesehatan lain yang bertugas di unit lain pada shift pagi, dapat membantu tugas perawat di IGD apabila SDM dirasa kurang memadai sehingga dapat meringankan aktivitas fisik perawat IGD.

Hasil Penelitian juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara beban kerja mental terhadap stres kerja pada perawat di IGD RSUD Cianjur. Hasil ini sejalan dengan penelitian Restiaty dalam Prihatini. Pada penelitian tersebut, di dapatkan hasil adanya hubungan beban kerja di tempat kerja dengan kelelahan kerja, artinya semakin berat beban kerja di tempat kerja maka semakin tinggi tingkat kelelahan kerja. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa kelelahan kerja adalah faktor utama penyebab stres kerja, namun terdapat juga faktor lain sebagai penyebab stres kerja, yaitu faktor tempat bekerja, jenis pekerjaan serta beban mental.⁹⁾ Penelitian lain yang dilakukan oleh Wibisono menunjukkan adanya pengaruh beban kerja mental dengan menggunakan metode *Nasa-Task Load Index (TLX)* terhadap stres kerja.¹⁷⁾

Setiap aktivitas mental akan selalu melibatkan unsur persepsi, interpretasi dan proses mental dari suatu informasi yang diterima oleh organ sensoris untuk diambil suatu keputusan atau proses mengingat informasi yang disimpan.¹⁸⁾ Sumber-sumber stres di lingkungan kerja

yang dapat menimbulkan stres psikologis, yaitu ruangan kerja fisik yang kurang baik, beban kerja terlalu berat, tempo kerja terlalu cepat, pekerjaan terlalu sederhana, konflik peran, hubungan dengan atasan maupun teman kerja yang kurang baik serta iklim organisasi yang kurang menyenangkan.¹⁹⁾

Beban kerja mental perawat IGD RSUD Cianjur dapat berupa terdapatnya berbagai jenis pasien dan penyakit, tekanan waktu dalam membuat keputusan yang cepat dan tepat untuk melakukan tindakan terhadap pasien serta harus menghadapi keluarga pasien yang panik. Beban kerja berlebih secara fisik ataupun mental, yaitu harus melakukan terlalu banyak hal merupakan kemungkinan sumber stres pekerjaan. Tugas yang harus diselesaikan dengan cepat, tepat dan cermat dapat menyebabkan banyak kesalahan atau bahkan menurunnya kondisi kesehatan individu. Dengan sejumlah beban kerja mental yang di hadapi menjadikan perawat kadang-kadang merasa tegang, tidak bisa mengatasi kesulitan sendiri dan tidak mudah dalam mempertimbangkan suatu hal kaitannya dengan tugas sebagai seorang perawat. Hal ini memungkinkan perawat mengalami stres kerja. Jumlah tempat tidur yang masih terbatas di ruang rawat inap menyebabkan beberapa pasien harus dirawat sementara di IGD sehingga dapat menyebabkan bertambahnya tanggung jawab perawat yang akan berdampak pada beban kerja yang berlebih. Selain itu, masalah di luar pekerjaan, seperti konflik keluarga dapat pula terbawa

ke tempat kerja yang menyebabkan bertambahnya beban mental. Hampir setiap beban kerja dapat mengakibatkan timbulnya stres kerja, tergantung bagaimana reaksi pekerja itu sendiri menghadapinya dan besarnya stres. Stres terhadap perawat akan mempengaruhi munculnya terhadap masalah kesehatan, psikologi dan interaksi interpersonal.²⁰⁾

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan :

1. Gambaran distribusi karakteristik responden, yaitu sebesar 46,2% responden berumur 25-29 tahun; terdapat 73,1% responden dengan masa kerja <6 tahun; terdapat 96,2% responden dengan pendidikan D3; terdapat 73,1% respondeng dengan jenis kelamin laki-laki.
2. Responden dengan kondisi beban kerja fisik ringan pada saat penelitian sebanyak 96,2%, dengan kondisi beban kerja mental tinggi sebesar 70,1% serta responden dengan kondisi tidak mengalami stres kerja sebesar 70,1%
3. Tidak ada pengaruh beban kerja fisik terhadap stres kerja perawat IGD RSUD Cianjur dengan nilai korelasi $r = -0,202$ dan $p\text{-value} = 0,322$
4. Ada pengaruh beban kerja mental terhadap stres kerja perawat IGD RSUD Cianjur dengan nilai korelasi $r=0,392$ dengan koefisien determinasi 0,153 dan $p\text{-value} = 0,048$.

Saran pada penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak RSUD Cianjur:
Mengadakan koseling baik yang berasal dari pimpinan maupun dari unit khusus yang melayani konsultasi perawat ataupun karyawan sebagai usaha preventif stres kerja yang berlebihan
2. Bagi perawat RSUD Cianjur
 - a. Menerapkan manajemen waktu yang baik, seperti tidak menunda-nunda pekerjaan serta menyelesaikan tugas berdasarkan skala prioritas.
 - b. Menerapkan pola hidup sehat, yaitu makan teratur dan memenuhi nilai gizi (4 sehat 5 sempurna), berolahraga ,meditasi, tidur dan istirahat yang cukup serta mengurangi konsumsi rokok dan alkohol.
 - c. Melakukan istirahat singkat sekitar 10-15 menit di sela-sela jam kerja, misalnya dengan pergi ke toilet untuk cuci muka atau berwudlu agar kondisi segar kembali
 - d. Selalu berpikir positif, murah senyum dan bersosialisasi baik dengan teman kerja, atasan maupun keluarga
3. Bagi peneliti selanjutnya
Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai rasio perbandingan perawat dan pasien terhadap stres kerja atau faktor lain di luar organisasi/pekerjaan yang dapat mempengaruhi stres kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Utami A. *Pedoman Unit Gawat Darurat Propinsi Di Jogjakarta sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pelayanan Kesehatan.*

- (online). 2008. Diakses tanggal 19 Juli 2012. Diunduh dari: <http://ihqn.or.id/wp-content/uploads/2008/10/arida.pdf>
2. Higgins JM. *Human Relations Concepts and Skill*, 1 st ed. Random House Inc, 1982.
 3. Nelson DL & James CQ. *Organizational Behaviour*, 6th ed. Engelwood Cliffs, NJ, Prentice Hall Inc, 1997.
 4. National Institute for Occupational Safety and Health. *Stress at Work*. Columbia Parkway: U.S. Department of Health and Human Services. (online). 1998. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/pdfs/99-101.pdf>
 5. Rice PL. *Stress and Health*. 2nd ed. Pacific Grove. California, Brooks/Cole, 1992.
 6. Anil JC. *Hubungan Beban Kerja Perawat dengan Stres Kerja di Instalasi Rawat Inap RSUD Islam Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2010.
 7. Munandar AS. *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: UI, 2001
 8. Hart, SG & Staveland, L.E. *Development of NASA-TLX (Task Load Index) Result of Empirical and Theoretical Research*. Dalam : Peter A Hancock dan Najmedin Meshkati. (Eds). *Human Mental Workload*. Elsevier science publishing company, INC, Netherlands, 1988:139-183.
 9. Prihatini, L.D. *Analisis Hubungan Beban Kerja dengan Stres Kerja Perawat di tiap Ruang Rawat Inap RSUD Sidikalang*. Tesis tidak diterbitkan, Medan: Program Pascasarjana USU, 2007.
 10. Carayon P, Gurses. *Patient Safety and Quality : An Evidence-Based Handbook for Nurses*, (online), 2008, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, diakses tanggal 25 Maret 2012.
 11. Cox T and Griffith A. *Work Related Stress in Nursing: Controlling the Risk to Health*. International Labour Office Geneva, 2000.
 12. Ilmi B. *Pengaruh Stres Kerja Terhadap Prestasi Kerja dan Identifikasi Manajemen yang digunakan Perawat ruang Rawat Inap RSUD Ulin Banjarmasin*. Tesis tidak diterbitkan, Jakarta: Program Ilmu Keperawatan UI, 2005.
 13. Pitaloka D. *Pengaruh Kondisi Kerja dan Beban Kerja terhadap Stres Kerja Perawat di Ruang Rawat Inap RSUD Kabanjahe Kab. Karo*. Skripsi tidak diterbitkan. Medan: USU, 2010.
 14. Standar Instalasi Gawat Darurat. Subdit Gawat Darurat dan Evaluasi Dit. Bina Yanmed Dasar, 2007.
 15. Tarwaka, A bakri dan L Sudi Ajeng. *Ergonomi untuk Kesehatan Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UnibaPress, 2004.
 16. Hulu M dan Kalsum. *Penambahan Waktu Istirahat Pendek terhadap Kelelahan dan Produktivitas Tenaga Kerja pada Pabrik Pakan Ternak XYZ Medan*. Info Kesehatan, 2003,7(1):50-58.
 17. Wibisono RC. *Pengaruh Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode Nasa-TaskLload Index (TLX) terhadap Stres Kerja*. Skripsi tidak diterbitkan, Yogyakarta : Institut Sains & Teknologi AKPRIND, 2011.
 18. Tarwaka, *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat*

- Kerja. Harapan Press: Solo, 2011*
19. Anies, *Penyakit Akibat Kerja, Berbagai Penyakit Akibat Kerja dan Upaya Penanggulangannya:* PT. Elex-medika Komputindo: Jakarta, 2005.
20. Frasser. *Stress dan Kepuasan Kerja.* Jakarta: PT.Pustaka Binawan Pressindo; 1992.