

HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT DI RSUD ANDI MAKKASAU PAREPARE

Risma Wulandari¹, Sariwana²

^{1,2}Akademi Kebidanan Andi Makkasau Parepare

Email Korespondensi Author: ririnhien@gmail.com

ABSTRAK

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan kelelahan. Kelelahan akibat kerja sering kali diartikan sebagai proses menurunnya efisiensi, performans kerja dan berkurangnya kekuatan/ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan yang harus dilakukan. Dalam menjalankan asuhan keperawatan dapat mengakibatkan beban kerja dan kelelahan kerja pada perawat jika tidak dilaksanakan dengan baik. Beban kerjadan kelelahan kerja juga berasal dari keluarga pasien yang mengeluh pada perawat tanpa mempertimbangkan beban kerja perawat dikarenakan jumlah pasien yang banyak.

Tujuan: untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat diRSUD Andi Makkasau Parepare Tahun 2021. Metode: penelitian ini menggunakan metode *survey analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. populasi yang diteliti adalah semua yang berada di RSUD Andi Makkasau. pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, didapatkan 51 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuisioner. Data di kumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan program statistik SPSS versi 21 dan dianalisis dengan uji chi square.

Hasil: hasil uji *chisquare* peroleh bahwa nilai $p = 0,634$ sehingga $p > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat diRSUD Andi Makkasau Parepare. Beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognitif maupun keterbatasan manusia menerima beban tersebut. Kesimpulan: Ada hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare tahun 2021.

Kata Kunci : *Beban Kerja, Kelelahan Kerja, Keselamatan Kerja Perawat*

PENDAHULUAN

Upaya kesehatan dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta berkesinambungan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawatjalan, dan gawat darurat.

Pelayanan di rumahsakit merupakan organisasi yang bergerak dalam bidang jasa, pada kondisi tersebut para manajer rumah sakit dan manajer sumber daya manusia yang ada didalamnya dituntut untuk mengelolanya secara baik, dan diperlukan juga kesehatan yang handal, salah satunya adalah tenaga keperawatan. Tenaga keperawatan merupakan salah satu jenis tenaga kesehatan yang diperlukan yang tanpanya pelayanan rumah sakit tidak

bisa berjalan. Oleh sebab itu keperawatan dirumah sakit harus diperhatikan pengelolaannya agar pelayanan rumah sakit berjalan dengan baik sehingga dapat memenuhi tuntutan pasien yang semakin tinggi (Dirdjo dan Prayitno, 2016). Keberhasilan dari rumah sakit dalam menjalankan setiap perannya dapat dilihat dengan pelayanan mutu (Pesik, dkk, 2016).

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan kelelahan. Kelelahan akibat kerja sering kali diartikan sebagai proses menurunnya efesiensi, performans kerja dan berkurangnya kekuatan/ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan yang harus dilakukan (Wignjosoebroto, 2008). Beban kerja yang diberikan pada pekerja perlu disesuaikan dengan kemampuan psikis dan fisik pekerjaan bersangkutan, keadaan perjalanan, waktu perjalanan dari tempat ke tempat kerja yang seminimal mungkin dan seaman mungkin berpengaruh terhadap kondisi kesehatan kerja pada umumnya dan kelelahan kerja khususnya. Kerja yang diberikan pada pekerja perlu disesuaikan dengan kemampuan psikis

dan fisik pekerjaan bersangkutan, keadaan perjalanan, waktu perjalanan dari tempat ke tempat kerja yang seminimal mungkin dan seaman mungkin berpengaruh terhadap kondisi kesehatan kerja pada umumnya dan kelelahan kerja khususnya

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survey bersifat analitik menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang bersifat *cross sectional*. Penelitian *cross*

sectional dimaksudkan bahwa pengambilan dan analisis data antara variabel bebas atau variabel independen yakni beban kerja, dengan variabel terikat atau variabel dependen yakni kelelahan kerja pada perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare pada Tahun 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat diruang RSUD Andi Makkasau Parepare yang berjumlah 254 orang yang terdiri dari 18 ruangan. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana pemilihan sampel sesuai yang dikehendaki peneliti sesuai dengan kriteria yang ada.

HASIL

Hasil Uji Univariat

Beban Kerja Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare Tahun 2021

Tabel 4.1 Distribusi Beban Kerja Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare

NO.	Kegiatan	Ya		Tidak	
		N	%	N	%
1	Menerima pasien baru sesuai dengan prosedur rumah sakit	51	100	0	0
2	Memelihara peralatan medis agar selalu dalam keadaan siap pakai	51	100	0	0

3	Melaksanakan program orientasi kepada pasien tentang ruangan dan lingkungan	47	92,2	4	7,8
4	Menciptakan hubungan kerjasama yang baik dengan pasien dan keluarga	51	100	0	0
5	Mengkaji kebutuhan dan masalah kesehatan 46 pasien termasuk mengamati keadaan pasien dan melaksanakan anamnesa	50	98	1	2
6	Menyusun rencana keperawatan	46	90,2	5	9,8
7	Melaksanakan tindakan keperawatan kepada pasien sesuai kebutuhan antara lain: melaksanakan tindakan pengobatan, memberikan penyuluhan kesehatan	47	92,2	4	7,8
8	Berperan serta melaksanakan mobilisasi pada pasien agar segera mandiri	46	90,2	5	9,8
9	Melaksanakan evaluasi tindakan keperawatan	46	90,2	5	9,8
10	Memantau dan memelihara kondisipasien, selanjutnya melakukan tindakan yang tepat berdasarkan hasil	50	98	1	2
11	Menciptakan, memelihara hubungan kerjasama yang baik dengan tim kesehatan	46	90,2	5	9,8
12	Berperan serta dengan tim kesehatan membahas kasus dan upaya meningkatkan mutu asuhan keperawatan	48	94	3	6
13	Melaksanakan tugas pagi, sore, malam, dan libur secara bergilir	50	98	1	2
14	Mengikuti pertemuan berkala yang diadakan kepala ruangan	50	98	1	2
15	Melaksanakan pencatatan dan pelaporan dalam pelayanan keperawatan yang tepat	51	100	0	
16	Melaksanakan serah terima tugas shift secara lisan maupun tertulis	49	96	2	4
17	Menyiapkan pasien yang akan pulang	43	84,3	8	14,7

Sumber : Data Primer 2021

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa perawat yang melakukan uraian tugas keperawatan pada pilihan “Ya” terbanyak sebanyak 51 orang (100,0%) adalah menerima pasien baru sesuai dengan prosedur, memelihara peralatan

medis agar selalu dalam keadaan siap pakai, menciptakan hubungan kerjasama yang baik dengan pasien dan keluarga, dan melaksanakan serah terima tugas shift secara lisan maupun tertulis

Tabel4.2 Distribusi Beban Kerja Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare

Beban Kerja	Jumlah	Persentase
Beban Kerja Sedang	4	7,8
Beban Kerja Berat	47	92,2
Total	51	100

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa beban kerja perawat yang mengalami beban kerja sedang yaitu

sebanyak 4 orang (7,8%) dan perawat yang mengalami beban kerja berat yaitu sebanyak 47 orang (92,2%).

Tabel4.3 Distribusi Perawat Berdasarkan Kelelahan Kerja Subjektif dari IFRC di RSUD Andi Makkasau Parepare

No	Gejala Kelelahan	0		1		2		3	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Apakah anda ada perasaan berat dikepala?	6	11,8	40	78,4	5	9,8	0	0
2	Apakah anda merasa lelah pada seluruh badan?	2	3,9	32	62,7	16	31,4	1	2
3	Apakah anda merasa berat di kaki?	18	35,3	32	62,7	16	31,4	1	2
4	Apakah anda sering mnguap pada saat bekerja?	19	21,6	33	64,7	4	7,8	3	5,9
5	Apakah pikiran anda kacau pada saat bekerja?	27	52,9	18	35,3	6	11,8	0	0
6	Apakah anda merasa mengantuk?	11	21,6	35	68,6	4	7,8	1	2
7	Apakah anda merasa ada beban pada bagian mata?	18	35,3	25	49	7	13,7	1	2

8	Apakah gerakan anda terasa canggung dan kaku?	26	51	20	39,2	2	3,9	3	5,9
9	Apakah anda merasa tidak stabil?	32	62,7	13	25,5	6	11,8	0	0
10	Apakah anda merasa ingin berbaring?	11	21,6	32	62,7	4	7,8	4	7,8
11	Apakah anda merasa susah berfikir?	27	52,9	17	33,3	5	9,8	2	3,9
12	Apakah anda merasa malas untuk berbicara?	34	66,7	13	25,5	3	5,9	1	2
13	Apakah anda merasa gugup	32	62,7	13	25,5	6	11,8	0	0
14	Apakah anda merasa tidak berkonsentrasi?	32	66,7	12	23,5	4	7,8	1	2
15	Apakah anda merasa sulit berkonsentrasi?	28	54,9	20	39,2	3	5,9	0	0
16	Apakah anda kadang melupakan sesuatu?	26	51	21	41,2	4	7,8	0	0
17	Apakah kepercayaan diri anda berkurang?	28	54,9	18	35,3	2	9,8	0	0
18	Apakah anda merasakan cemas?	35	68,6	16	31,4	0	0	0	0
19	Apakah anda mampu mengontrol sikap?	19	37,3	29	56,9	3	5,9	0	0
20	Apakah anda tekun dalam bekerja?	31	60,8	15	29,4	2	7,8	1	2
21	Apakah anda merasa sakit di bagian kepala?	16	31,4	30	58,8	5	9,8	0	0
22	Apakah anda merasa kaku di bagian bahu?	18	35,3	23	45,1	6	11,8	4	7,8
23	Apakah anda merasakan nyeri di bagian punggung?	10	19,6	30	58,8	8	15,7	3	5,9
24	Apakah anda merasa sesak nafas?	32	62,7	13	25,5	2	3,9	4	7,8
25	Apakah anda merasa haus?	19	37,3	17	33,3	10	19,6	5	9,8
26	Apakah anda merasa sesak?	31	60,8	14	27,5	6	11,8	0	0
27	Apakah anda merasa pening?	21	42,6	25	49	3	5,9	2	3,9
28	Apakah anda merasa ada yang mengganjal di kelopak mata?	27	52,9	17	33,3	6	11,8	1	2
29	Pakah anda merasa gemetar?	34	66,7	13	25,5	1	2	0	0
30	Apakah anda merasa	18	35,3	27	52,9	6	11,8	0	0

	kurang sehat?								
--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Sumber : Data Primer 2021

Dari tabel 4.3 diperoleh bahwa gejala kelelahan perawat pada gejala kelelahan yang sering sekali dialami oleh perawat adalah gejala merasa haus 5 orang (9,8%), gejala kelelahan yang sering dialami perawat adalah gejala merasa lelah pada seluruh badan, gejala

merasa berat dikaki 16 orang (31,4%), gejala yang kadang-kadang merasakan yang dialami oleh perawat adalah gejala perasaan berat dikepala 40 orang (78,4%), dan gejala yang tidak pernah merasakan oleh perawat adalah gejala merasakan cemas 35 orang (68,6%).

Tabel 4.4 Distribusi Kelelahan Kerja Perawat diRSUD Andi Makkasau Parepare

Kelelahan Kerja	Jumlah	Persentase (%)
Kelelahan Kerja Rendah	21	41,2
Kelelahan Kerja Sedang	30	58,8
Total	51	100

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa perawat yang mengalami kelelahan kerja rendah yaitu

sebanyak 21 orang (41,2%), perawat yang mengalami kelelahan kerja sedang yaitu sebanyak 30 orang (58,8%).

4.2 Hasil Analisis Bivariat

4.2.1 Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau

Tabel 4.5 Hasil Uji Chi Square Hubungan Beban Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare

Beban Kerja	Kelelahan Kerja				Jumlah		Sig.(P)
	Rendah		Sedang				
	N	%	N	%	N	%	
Sedang	1	2	3	5,9	4	7,8	0,634

Berat	20	39,2	27	52,9	47	92,2	
Jumlah	21	41,2	30	58,8	51	100	

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diperoleh kelelahan kerja rendah ditemukan pada beban kerja sedang sebanyak 1 orang (2,0%), kelelahan kerja sedang ditemukan pada beban kerja sedang 3 orang (5,9%). Pada hasil

PEMBAHASAN

Beban Kerja Perawat diRSUD Andi Makkasau Parepare

Berdasarkan hasil univariat pada tabel 4.1 diRSUD Andi Makkasau Parepare menunjukkan bahwa dari 51 perawat, pada kategori beban kerja sedang terdapat 4 orang (7,8%) dan kategori beban kerja berat terdapat 47 orang (92,2%). Perawat dirumah sakit tersebut harus mampu memberikan pelayanan asuhan keperawatan kepada pasien. Menurut Tarwaka (2004), dari sudut pandang ergonomi, setiap beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognitif, maupun keterbatasan manusia menerima beban tersebut.

kelelahan kerja rendah di temukan pada beban kerja berat sebanyak 20 orang (39,2%), kelelahan kerja sedang ditemukan pada beban berat sebanyak 27 orang (52,9%).

Peran asuhan keperawatan dilakukan perawat dengan memperlihatkan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan. Tugas pokok perawat adalah melaksanakan asuhan keperawatan kepada pasien dan secara administratif fungsional bertanggung jawab kepada kepala ruang, secara teknis medis operasional bertanggung jawab dokter pertanggung jawab ruangan.

Dengan melaksanakan asuhan keperawatan maka hal tersebut menjadi beban kerja bagi perawat dirumah sakit tersebut. Hal inisepen dapat dengan (Tarwaka, 2004) bahwa setiap pekerjaan merupakan beban bagi yang bersangkutan.

Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare

Berdasarkan hasil univariat pada tabel 4.2 diperoleh bahwa perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare yang mengalami kelelahan kerja rendah sebanyak 21 orang (41,2%), dan perawat yang mengalami kelelahan kerja sedang sebanyak 30 orang (58,8%). Pengukuran kelelahan tersebut menggunakan *Subjective Self Rating Test* dari Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) Jepang yang terdiri dari 30 pertanyaan. Hal ini sependapat dengan (Eko Nurmianto, 2004) bahwa kelelahan tubuh merupakan akibat dari perpanjangan kerja dan menunjukkan aspek yang subjektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perawat mengalami kelelahan kerja dikarenakan mereka melakukan asuhan keperawatan maka diperlukan tindakan untuk mencegah kelelahan kerja pada perawat. Hal ini sependapat dengan Tarwaka (2004) bahwa tindakan pencegahan untuk kelelahan kerja sangat diperlukan.

Kelelahan (kelesuan) adalah bersifat subjektif (Kuswana, 2014). Kelelahan kerja mengakibatkan badan pekerja terasa tidak enak. Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan yang lebih lanjut

sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat.

Berdasarkan hasil penelitian ini gejala kelelahan yang sering sekali dialami oleh perawat adalah gejala merasaus, gejala kelelahan yang sering dialami perawat adalah gejala merasa lelah pada seluruh badan, gejala merasa berat dikaki, gejala yang kadang-kadang merasakan yang dialami oleh perawat adalah gejala perasaan berat dikepala, dan gejala yang tidak pernah merasakan oleh perawat adalah gejala merasakan cemas.

Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare

Berdasarkan hasil uji *chis quare* diperoleh bahwa nilai $p = 0,634$ sehingga $p > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare. Beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognitif maupun keterbatasan manusia menerima beban tersebut (Tarwaka, 2004). Beban kerja juga dapat didefinisikan secara profesional pada berbagai faktor seperti

tuntutan tugas atau upaya-upaya yang dilakukan untuk melakukan pekerjaan (Tarwaka, 2004).

Menurut Suma'mur (2009) kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan yang lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan saraf pusat terdapat sistem aktivasi dan inhibisi. Kelelahan mengakibatkan kehilangan efisiensi, penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh, cenderung mengakibatkan absentisme.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Perwitasari dan Tualeka (2014), perawat di RSUDDR. Mohamad Soewandhie Surabaya dengan nilai *value* 0,544 ($p>0,05$) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan ini menunjukkan bahwa keadaan monoton bukan merupakan faktor yang berhubungan secara langsung dengan terjadinya kelelahan kerja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Pesik, dkk (2016) di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado dengan nilai *p value* 0,386 ($p>0,05$), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan beban kerja dengan

kelelahan terjadi dikarenakan perawat selalunya memperhatikan kondisi tubuh dalam melaksanakan pekerjaannya.

Perawat mampu memanfaatkan waktu istirahat dengan sebaik-baiknya, perawat di rumah sakit tersebut juga beberapa kali melakukan liburan bersama-sama, pengaturan cuti yang tepat seperti yang terdapat pada Undang-Undang No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 79 ayat b, pekerja berhak mendapatkan cuti tahunan sekurang-kurangnya 12 hari setelah pekerja tersebut bekerja selama 12 bulan secara terus-menerus. Hal tersebut sependapat dengan Suma'mur (2009) kelelahan dapat dikurangi bahkan dihindari dengan berbagai cara yang bersifat umum dan pengelolaan kondisi pekerjaan.

Perawat sudah terbiasa dengan rutinitas yang dilakukan setiap harinya walaupun dihadapkan dengan kondisi dan penanganan pasien yang berbeda-beda sehingga beban kerja perawat yaitu melakukan asuhan keperawatan tidak menyebabkan kelelahan kerja pada perawat di rumah sakit tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang Hubungan Beban Kerja

dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare adalah sebagai berikut:

1. Terdapat tingkat beban kerja dari 51 orang perawat yang mengalami kategori beban kerja sedang adalah 4 orang (7,8%), dan perawat yang mengalami kategori beban kerja berat adalah 47 orang (92,2%).
2. Terdapat tingkat kelelahan kerja dari 51 orang perawat yang mengalami kategori kelelahan kerja rendah adalah 21 orang (41,2%), dan perawat yang mengalami kelelahan kerja sedang adalah 30 orang (58,8%).

3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Andi Makkasau Parepare Tahun 2021.

SARAN

1. Pihak rumah sakit sudah bagus dalam mengelola beban kerja yang dilaksanakan oleh perawat maka harus dipertahankan dan ditingkatkan lagi.
2. Perawat diharapkan melakukan relaksasi tubuh agar lelah berkurang setelah melakukan asuhan keperawatan

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. **Manajemen Penelitian**. Jakarta: Rineka Cipta
- Dirdjo, M. Maridi., Edi Prayitno. 2016. **Hubungan Antara Beban Kerja dengan Keinginan Pindah Kerja Tenaga Keperawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Sangatta**. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.4 No.2
- Depkes RI.,1999. **Pedoman Uraian Tugas Keperawatan di Rumah Sakit**. Jakarta
- Hariyono, W., Suryani, D., Wulandari, Y., 2009. **Hubungan Antara Beban Kerja, Stres Kerja, dan Tingkat Konflik dengan Kelelahan Kerja Perawat di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI Kota Yogyakarta**. Yogyakarta. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
- Kuswana, Sunaryo Wowo. 2014. **Ergonomi dan Kesehatan Keselamatan Kerja**. Bandung: PT Remaja Rosda karya
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. **Metodologi Penelitian Kesehatan**. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurmianto, Eko. 2008. **Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya**. Surabaya: Guna Widya
- Nursalam, 2009. **Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional**. Jakarta: Salemba Medika
- Perwitasari, Dita., Tualeka Rohim Abdul., 2014. **Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Subjektif Pada Perawat di RSUD R. Mohamad Soewandhie Surabaya**. Surabaya Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Air Langga
- Pesik, Paula Pricillya., Paul A.T. Kawatu., Oksfriani Jufri Sumampouw., 2016. **Hubungan Antara Beban Kerjadan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih GMIM Manado**. Manado. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
- Purba, Senni Indah Apriani. 2018. **Hubungan Beban Kerja dan Kelelahan pada Perawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar**. Medan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Santosi, I. 2013. **Manajemen Data Untuk Analisa Data Penelitian Kesehatan**. Yogyakarta: Gosyen Publisihing
- Suma'mur. 2009. **Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)**. Jakarta: PT. Sagung Seto

Suwandi, A.W. Asri., Paul,A. T. P. Kawatu., Rahayu, H. Akili., 2017. **Hubungan Antara Beban Kerjadan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Manado.** Manado. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas SamRatulangi

Tarwaka, dkk. 2004. **Ergonomi Untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerjadan Produktivitas.** Surakarta: UNIBA PRESS

Undang-Undang RI No.44 Tahun 2009. **Rumah Sakit.** Jakarta

Villa, Adelina. 2014. **Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat diInstalasi Rawat Inap RSUDDR. H. Abdul Moeleok Bandar Lampung.** Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Wignjosoebroto, Sritomo. 2008. **Ergonomi Studi Gerak dan Waktu: Teknik Analisis Untuk Peningkatan Produktivitas Kerja.**Surabaya: Guna Widya