



Determinan Kelelahan Kerja pada Perawat Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit X Pekanbaru

The Determinan of Work Fatigue of Nurses in Inpatient Room at Hospital X Pekanbaru

Dwi Ilna Mufiendra¹, Muhamadiyah^{2*}, M Kamali Zaman³, Santoso⁴

^{1,2,3,4}STIKes Hang Tuah Pekanbaru

ABSTRACT

Nurses are at high risk on fatigue during working. This fatigue effect can be a danger to patient safety and affect the quality of hospital service. A short survey showed some nurses complained of fatigue symptoms such as decreased concentration, yawning, headache, and fatigue throughout the body. This study aims to analyze the work fatigue of nurses in X Hospital Pekanbaru by analyzing the relationship between working period, lighting, nutritional status, and work shifts as well as the dominant factors that affect work fatigue. This study was quantitative analytic with a cross-sectional design. The sample of this study was 60 people (total sampling). Data analysis using chi-square and logistic regression. The results of this study found that affecting the work fatigue of nurses in X Hospital Pekanbaru was lighting and nutritional status. The dominant factor that influences the work fatigue of nurses is lighting. The hospital is recommended to improve the quality of lighting in the workplace, especially inpatient rooms, with efforts to provide adequate lighting by PERMENKES standard No. 7 in 2019 which is equal to 250 lux.

ABSTRAK

Perawat memiliki resiko kelelahan kerja cukup tinggi. Efek kelelahan ini sangat membahayakan kesehatan pasien dan mempengaruhi kualitas pelayanan di rumah sakit. Gejala kelelahan yang sering dikeluhkan perawat seperti penurunan konsentrasi, sering menguap, dan lelah seluruh badan. Penelitian bertujuan untuk menganalisis kelelahan kerja perawat di RS X Pekanbaru dengan menganalisis hubungan masa kerja, penerangan, status gizi dan shift kerja serta faktor dominan yang mempengaruhi kelelahan kerja. Jenis penelitian ini kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini 60 orang (total sampling). Analisis data menggunakan chi square dan regresi logistik ganda. Hasil penelitian menemukan bahwa variabel yang mempengaruhi kelelahan kerja perawat RS X Pekanbaru adalah penerangan dan status gizi perawat. Faktor dominan yang mempengaruhi kelelahan kerja perawat adalah penerangan. Kepada pihak Rumah Sakit untuk meningkatkan kualitas pencahayaan di tempat kerja khususnya ruang rawat inap dengan diupayakan memberikan penerangan yang memadai sesuai dengan standar PERMENKES No. 7 Tahun 2019 yaitu sebesar 250 lux.

Keywords : *work fatigue, lighting, employment period, nutritional status, work shift*

Kata Kunci : *kelelahan kerja, masa kerja, penerangan, status gizi, shift kerja*

Correspondence : Muhamadiyah
Email : muhamadiyah@htp.ac.id

• Received 12 Desember 2021 • Accepted 7 Maret 2024 • Published 05 Agustus 2024
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol10.Iss1.1040>

PENDAHULUAN

Tempat kerja yang sehat dan aman merupakan hal yang diinginkan oleh pekerja maupun pihak yang menyediakan pekerjaan. Dalam Undang-Undang RI No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan pasal 164 dikatakan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan.

Tenaga kerja merupakan sumber daya yang berperand dalam melakukan pekerjaan, sehingga tenaga kerja seharusnya lebih diperhatikan dan dilindungi. Tenaga kerja bukan hanya yang bekerja di bidang perindustrian, namun juga di pelayanan jasa kesehatan, salah satunya adalah bidang keperawatan. Keperawatan merupakan kesenian dan keilmuan yang menjawab kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat.

Perawat dalam menjalankan pekerjaan dihadapkan pada kelelahan kerja. Penyebab kelelahan kerja yaitu shift kerja, keadaan monoton, masa kerja, kebosanan di tempat kerja, beban pekerjaan fisik/mental di tempat kerja maupun di luar tempat kerja, lingkungan kerja, penyakit, serta gizi pekerja. Selain itu kelelahan kerja dipengaruhi oleh kapasitas kerja meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, keterampilan, dan masa kerja.

Kelelahan (fatigue) adalah suatu keluhan umum pada masyarakat umum dan pada populasi pekerja. Kelelahan dapat diatasi dengan beristirahat untuk menyegarkan tubuh. Tetapi apabila kelelahan tidak segera diatasi dan pekerja dipaksa untuk terus bekerja, maka kelelahan akan semakin parah berakibat pada penurunan kemampuan fisik dan mental serta kehilangan efisiensi kerja.(5) Menurut Internasional Labour Organization setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan.

Apabila kelelahan kerja tidak segera ditangani, akan berdampak lebih parah terhadap

kesehatan seperti motivasi kerja menurun, kualitas kerja rendah, banyak terjadi kesalahan, produktivitas kerja rendah, stres akibat kerja, penyakit akibat kerja, cedera saat bekerja dan terjadi kecelakaan kerja.(5)

Berdasarkan hasil wawancara dengan 8 orang perawat ruang rawat inap di Rumah Sakit X Pekanbaru, diketahui bahwa 6 perawat mengeluh perasaan lelah dalam menjalankan proses asuhan keperawatan. Tindakan asuhan keperawatan kepada pasien mulai dari pemberian dan pengawasan makan obat, memelihara kondisi pasien, mendengarkan keluhan pasien, dan pencatatan dan pelaporan keperawatan. Shift malam pada perawat juga menyebabkan mereka sering menguap, merasa lelah dan mengantuk, pekerjaan yang monoton dapat membuat perawat jenuh dan lelah.

Tujuan umum penelitian adalah untuk menganalisis kelelahan kerja perawat ruang rawat inap di rumah sakit X Pekanbaru dan tujuannya adalah menganalisis hubungan antara masa kerja, penerangan, status gizi dan shift kerja dengan kelelahan kerja.

METODE

Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan desain cross sectional. Lokasi penelitian dilakukan di ruang rawat inap rumah sakit X Pekanbaru pada bulan April - Juni 2019. Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah seluruh perawat di ruangan rawat inap rumah sakit X Pekanbaru yang memenuhi kriteria inklusi yaitu perawat rawat inap rumah sakit X Pekanbaru, responden yang bersedia untuk diteliti dan mengisi lembar informed consent dan kriteria eksklusi yaitu responden yang cuti saat penelitian serta responden yang sakit saat penelitian. Perawat yang tidak bersedia menjadi responden dengan jumlah 60 orang perawat. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Total sampling. Data dalam penelitian ini didapatkan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder.

Cara pengumpulan primer melalui pengisian kuisioner karakteristik individu untuk

mempelajari karakteristik individu dan sebagai syarat untuk melihat kesesuaian dengan kriteria inklusi. Untuk variabel masa kerja yang diukur adalah jangka waktu lama bekerja (tahun) yang dihitung berdasarkan mulai bekerja sebagai perawat di rumah sakit X Pekanbaru hingga saat pengisian kuesioner, variabel penerangan diukur sumber cahaya yang menerangi di tempat kerja dengan menggunakan alat Luxmeter sesuai dengan standar PERMENKES No. 7, variabel status gizi diukur berdasarkan tinggi badan dan berat badan perawat dan untuk variabel kelelahan kerja diukur dengan mengisi kuisisioner KAUPK2 untuk indikator perasaan kelelahan kerja yang telah di disain oleh Setyawati khusus bagi pekerja Indonesia kelelahan kerja, sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum rumah sakit X dan daftar dinas perawat di ruangan rawat inap rumah sakit X Pekanbaru.

Pengolahan data penelitian ini mulai dari *Editing, Coding, Processing, Cleaning, dan Tabulating*. Analisis pada penelitian ini kuantitatif menggunakan analisis univariat untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi dari masing masing faktor kelelahan kerja yaitu masa kerja, penerangan, status gizi dan shift kerja dengan kelelahan kerja. Analisis bivariat Untuk mengetahui signifikansi hubungan antara variabel independen (masa kerja, penerangan, status gizi, shift kerja) dengan variabel dependen (kelelahan kerja) serta menghitung besarnya resiko dilakukan pengujian dengan menggunakan uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% ($p \leq 0,05$). Analisis multivariat untuk menghitung besarnya resiko dilakukan pengujian dengan menggunakan uji *chi-square* dan uji regresi logistik ganda dengan nomor surat keterangan uji etik 140/KEPK/STIKes-HTP/VI/2019.

HASIL

Analisis Univariat

Hasil analisis univariat pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 31 (51,7%) perawat ruang rawat inap di rumah sakit X Pekanbaru Tahun 2019 mengalami kelelahan kerja.

Sebanyak 30 (50,0%) perawat yang memiliki masa kerja > 5 tahun. Sebanyak 33 (55,0%) perawat dengan penerangan di ruang rawat inap tidak memenuhi standar. Sebanyak 21 (35,0%) perawat memiliki status gizi yang tidak normal dan shift kerja pagi merupakan shift kerja terbanyak sebesar 21 (35,0%) perawat.

Tabel 1. Distribusi frekuensi variabel independen terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2019

Variabel	Jumlah	
	n = 60	Persentase
Kelelahan Kerja		
Lelah	31	51,7
Tidak Lelah	29	48,3
Masa kerja		
> 5 Tahun	30	50,0
≤ 5 Tahun	30	50,0
Penerangan		
Tidak Memenuhi Standar	33	55,0
Memenuhi Standar	27	45,0
Status gizi		
Tidak Normal	21	35,0
Normal	39	65,0

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat pada table 2 menunjukkan ada empat variabel yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu perawat yaitu perawat dengan masa kerja ≤ 5 tahun 3,4 kali berisiko terhadap kelelahan kerja (CI 95% POR 1,195-9,990). Perawat dengan penerangan di ruangan kerja yang tidak memenuhi standar 4,0 kali berisiko terhadap kelelahan kerja (CI 95% POR 1,360-11,766). Perawat dengan status gizi tidak normal 5,121 kali berisiko terhadap kelelahan kerja dibandingkan perawat dengan status gizi normal (CI 95% POR 1,591-11,644). Perawat dengan shift kerja pagi 0,1 kali berisiko terhadap kelelahan kerja dibandingkan perawat dengan shift kerja malam (CI 95% POR 0,131-1,551).

Analisis Multivariat

Hasil analisis multivariat pada table 3 didapat disimpulkan bahwa variabel yang berhubungan sebab akibat dengan kelelahan kerja

adalah penerangan dan status gizi. Sebelum dilakukan analisis multivariat terlebih dulu dilakukan seleksi bivariat yang mana variabel penerangan, status gizi, masa kerja dan shift kerja masuk kedalam model multivariat. Analisis ini dilakukan sebanyak 3 kali permodelan multivariat. Hasil omnibus test of model coefficient = 0,002

artinya model yang dihasilkan sudah layak digunakan. Nilai Nagelkerke R Square = 0,370 yang artinya pengaruh penerangan dan status gizi terhadap kelelahan kerja perawat di ruang rawat inap sebesar 37%, sedangkan sisanya sebesar 63% dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti.

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen dengan Kelelahan Kerja Perawat di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2019

Variabel	Kelelahan Kerja				Total (60)	P value	OR (95% CI)
	Lelah		Tidak Lelah				
	n (31)	% (51,7)	n (29)	% (48,3)			
Masa Kerja							
≤ 5 Tahun	20	66,7	10	33,3	30	0,039	3,455
> 5 Tahun	11	36,7	19	63,3	30		(1,195-9,990)
Penerangan							
Tidak Terpenuhi	22	66,7	11	33,3	33	0,021	4,000
Terpenuhi	9	33,3	18	66,7	27		(1,360-11,766)
Status gizi							
Tidak Normal	16	72,6	5	23,8	21	0,012	5,121
Normal	15	38,5	24	61,5	39		(1,591-11,644)
Shift kerja							
Pagi	12	57,1	9	42,9	21	0,033	0,154
Siang	10	50,0	10	50,0	20		(0,038-0,627)
Malam	9	48,1	10	51,9	19		0,450
							(0,131-1,551)

Tabel 3. Hasil Multivariat

Variabel	B	p value	OR	95% CI
Penerangan	1,319	0,021	3,740	(1,134-12,333)
Status gizi	1,499	0,026	2,112	(0,060-0,834)
Shift Kerja		0,536		
Shift Kerja (Pagi-Siang)	0,514	0,468	0,598	(0,150-2,394)
Shift Kerja (Pagi-Malam)	0,830	0,276	0,436	(0,098-1,939)
Masa Kerja	1,248	0,042	0,623	(0,996-11,518)
OmnibusTest=0,002			R Square=0,370	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerangan merupakan variabel dominan dengan kelelahan kerja dengan nilai p = 0,021 OR 3,740 (95% CI = 1,134-12,333). Perawat yang berada diruang rawat inap dengan penerangan yang tidak memenuhi standar lebih berisiko 3,7 kali

mengalami kelelahan kerja dibandingkan responden yang berada di ruang rawat inap dengan penerangan yang memenuhi standar.

Dalam penelitian ini, beberapa perawat yang bertugas di ruang rawat inap dengan penerangan yang tidak memenuhi standar mengalami kelelahan kerja dikarenakan pada saat penelitian dilakukan

perawat cenderung mengeluh pegal disekitar mata. Sedangkan perawat yang bertugas di ruang rawat inap dengan penerangan yang memenuhi standar tidak mengeluhkan tentang gejala kelelahan disekitar mata. Karena penerangan yang baik dapat memberikan hal berupa efisiensi yang tinggi, dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi kesulitan serta tekanan penglihatan terhadap pekerjaan.

Berdasarkan data hasil survei dan pengukuran intensitas penerangan pada ruang rawat inap rumah sakit X Pekanbaru dari 8 ruangan rawat inap terdapat 3 ruangan yang penerangan nya memenuhi standar dan 5 ruangan rawat inap yang tidak memenuhi standar. Hasil pengukuran rata-rata pada 3 ruangan rawat inap yang penerangannya memenuhi standar adalah 264 Lux. Sedangkan hasil pengukuran rata-rata pada 5 ruangan rawat inap yang penerangan nya tidak memenuhi standar adalah 90,8 Lux. Menurut PERMENKES No. 7 tahun 2019 intensitas penerangan untuk ruangan rawat inap di rumah sakit adalah 250 Lux.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Prayoga, Budiono dan Widowati Tahun 2014 bahwa Penerangan berhubungan dengan kelelahan pada tenaga paramedis bagian rawat inap RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso, Wonogiri (3).

Faktor penerangan mempunyai dampak yang signifikan terhadap performa dan kesejahteraan pekerja di tempat kerja, termasuk para perawat. Penerangan yang tidak cukup bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah kelelahan visual dan fisik. Kelelahan visual terjadi akibat mata yang dipaksa bekerja keras dalam kondisi pencahayaan yang buruk sehingga menyebabkan ketegangan pada mata, penurunan konsentrasi dan sakit kepala. Ketegangan mata yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan kelelahan umum yang berdampak pada penurunan produktivitas dan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan perawat(7).

Pencahayaan yang memadai dilingkungan kerja dapat meningkatkan kepuasan kerja, efisiensi dan kesehatan pekerja secara keseluruhan.

Pencahayaan yang baik mampu mengurangi kelelahan mata, meningkatkan konsentrasi serta memberikan suasana kerja yang lebih nyaman (8). sebaliknya, pencahayaan yang buruk bisa menyebabkan pekeerja khususnya perawat merasa lebih cepat lelah baik secara fisik, maupun mental, sehingga dapat mempengaruhi kinerjanya dalam memberikan layanan kesehatan (9).

Penerangan yang tepat juga memiliki peran penting dalam mengurangi risiko kesalahan dalam pekerjaan, terutama dilingkungan rumah sakit yang membutuhkan konsentrasi dan ketelitian tinggi. Penerangan yang optimal membantu perawat dalam menggunakan peralatan medis, membaca label obat, dan mengamati kondisi pasien secara akurat (10). Penerangan yang tepat meningkatkan keselamatan pasien dan mengurangi kesalahan medis yang disebabkan oleh kelelahan dan ketidakjelasan visual (11).

Selain itu, pencahayaan yang memadai juga penting untuk mengurangi risiko kesalahan dalam pekerjaan, terutama di lingkungan rumah sakit yang membutuhkan ketelitian tinggi. Penerangan yang baik membantu perawat melihat dengan jelas instrumen medis, membaca label obat, dan mengamati kondisi pasien dengan lebih akurat (10). Kesalahan medis yang disebabkan oleh kelelahan dan ketidakjelasan visual dapat diminimalkan dengan penerangan yang tepat, sehingga meningkatkan keselamatan pasien (11).

Direkomendasikan untuk perawat yang bertugas di ruang rawat inap dengan penerangan yang tidak terpenuhi adalah perawat diharapkan untuk menyempatkan relaksasi atau mengistirahatkan matanya beberapa saat setiap 30 menit, hal ini dapat menurunkan ketegangan dan menjaga mata tetap basah.

Istirahat tersebut bermanfaat untuk menurunkan kelelahan mata karena semakin lama mata terbuka, semakin tinggi kemungkinan kornea mata mengalami dehidrasi, merasa panas dan sakit sehingga menimbulkan kelelahan. Untuk pihak Rumah Sakit diharapkan dapat meningkatkan kualitas pencahayaan di tempat kerja khususnya ruang rawat inap dengan diupayakan memberikan penerangan yang memadai sesuai dengan standar

PERMENKES No. 7 tahun 2019 yaitu sebesar 250 lux, mengoptimalkan cahaya alami (cahaya dari sinar matahari) dengan cara membuka jendela setiap pagi dan siang hari supaya cahaya dapat masuk ke ruangan dan menyalakan lampu pada saat pagi hari apabila kondisi ruangan tidak memungkinkan terkena sinar matahari langsung atau tertutup bangunan lain hal ini agar tingkat penerangan yang diterima pekerja merata.

Variabel lain yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu status gizi berhubungan sebab akibat dengan kelelahan kerja dengan nilai $p = 0,026$ OR 2,112 (95% CI = 0,060-0,834). Perawat yang memiliki status gizi tidak normal berisiko 2,1 kali mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan perawat yang berstatus gizi normal. Dalam penelitian ini beberapa perawat yang berstatus gizi tidak normal berdasarkan IMT cenderung mengeluh tentang gejala kelelahan kerja seperti lemas, lesu, pusing, dan menurunnya gairah untuk bekerja. Sedangkan perawat dengan status gizi yang normal perawat tidak mengeluh tentang gejala kelelahan, karena asupan gizi mereka terpenuhi untuk membantu daya kerja tubuh lebih bersemangat dan berstamina dalam bekerja.

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan diketahui bahwa sebagian besar perawat memiliki status gizi yang normal (65%). Hal ini disebabkan karena perawat memiliki asupan makanan yang teratur sesuai dengan kebutuhan energi yang dibutuhkan untuk bekerja dan memiliki pola atau kebiasaan hidup yang sehat. Sedangkan pada perawat yang memiliki status gizi lebih/kurang (tidak normal) sebesar (35%). Hal tersebut dikarenakan banyaknya jumlah makanan yang dikonsumsi pekerja, faktor keturunan, kebiasaan membawa bekal makanan serta kurang melakukan aktivitas fisik. Serta memiliki pola makan yang tidak teratur atau jarang makan, dan memiliki kebiasaan pola hidup yang kurang sehat.

hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa status gizi berhubungan dengan kelelahan pada perawat(4). Hasil studi menjelaskan bahwa perawat dengan diet yang tidak normal memiliki risiko lebih besar untuk kelelahan dibandingkan dengan perawat

dengan diet normal (12). Selain itu, perawat dengan asupan nutrisi yang tidak cukup bisa menyebabkan defisiensi energi serta nutrisi esensial yang dibutuhkan tubuh beraktifitas secara optimal. (13). Kemudian kekurangan Vitamin D juga memiliki kaitan dengan peningkatan kelelahan dan penurunan fungsi kognitif pekerja (14).

Asupan gizi yang seimbang serta kaya akan nutrisi esensial sangat penting dibutuhkan perawat untuk menjaga energi dan kesehatan perawat. Studi menunjukkan bahwa perawat yang mengkomsumsi makan yang mengandung gizi seimbang cenderung memiliki tingkat energi yang baik dan terhindar dari kelelahan (15). Namun mengkomsumsi makanan cepat saji dan makanan tinggi gula dan lemak bisa menyebabkan penurunan energi secara cepat dan menjadi salah satu factor kelelahan (16).

Direkomendasikan untuk menghindari terjadinya kelelahan kerja sebaiknya pihak rumah sakit memberikan pengetahuan tentang gizi dan pola makan agar status gizi perawat menjadi normal dan baik. Usaha perbaikan status gizi perawat menjadi normal dan lebih baik. Usaha perbaikan gizi perawat dilakukan oleh petugas unit gizi dan metode yang digunakan adalah melalui penyuluhan dengan mengundang seluruh perawat sehingga perawat mengerti tentang pentingnya status gizi normal.

Variabel masa kerja merupakan variabel yang tidak berhubungan dengan kelelahan kerja dengan nilai $p= 0,042$ dan variable shift kerja juga merupakan variabel lain yang tidak berhubungan dengan kelelahan kerja dengan nilai $p= 0,536$. Kedua variabel tersebut tidak berhubungan dengan kelelahan kerja karena p value lebih kecil dari 0,05.

SIMPULAN

Proporsi kelelahan kerja pada perawat rumah sakit X Pekanbaru yang mengalami lelah adalah 51,7%. Variabel yang berhubungan dengan kelelahan kerja adalah penerangan yang merupakan variabel dominan memiliki hubungan signifikan dengan kelelahan kerja dimana perawat yang berada di ruang rawat inap dengan

pencahayaan yang tidak memenuhi standar 3,7 kali lebih berisiko mengalami kelelahan.

Pada saat pagi hari apabila kondisi ruangan tidak memungkinkan terkena sinar matahari langsung atau tertutup bangunan lain hal ini agar tingkat pencahayaan yang diterima pekerja merata, diharapkan kepada perawat untuk menerapkan pola hidup sehat agar dan mengkonsumsi makanan sesuai dengan energi yang dibutuhkan, diharapkan kepada perawat yang merasa kelelahan saat bekerja disarankan untuk melakukan istirahat di waktu sela seperti berinteraksi ke sesama teman sejawat lainnya dan mengkonsumsi minum serta melakukan peregangan ringan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit X pekanbaru yang telah membantu dan mengizinkan peneliti untuk meneliti disana.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
2. Potter dan Perry. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika
3. Prayoga, Budiono dan Widowati. (2014). Hubungan Antara Intensitas Pencahayaan Dan Kelainan Mata Dengan Kelelahan Mata Pada Tenaga Paramedis Bagian Rawat Inap RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Kesmas UNS*
4. Retnosari dan Dwiyaniti. (2016). Hubungan Antara Beban Kerja dan Status Gizi Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Perawat Instalasi Rawat Jalan di RSI Jemursari. Surabaya, *Jurnal FKM UNAIR*
5. Tarwaka. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
6. Undan - Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan
7. Rea MS, Ouellette MJ, Kennedy M. The role of lighting in fatigue and health in the workplace. *J Environ Psychol*. 2017;53:187-194.
8. Sugiura H, Saito Y, Takahashi H. Nutritional status and fatigue among nurses. *J Occup Health*. 2018;60(3):193-202.
9. Allen TD, Herst DE, Bruck CS, Sutton M. Consequences associated with work-to-family conflict: a review and agenda for future research. *J Occup Health Psychol*. 2015;20(3):278-308.
10. Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. *J Appl Psychol*. 2014;99(3):499-512
11. Muecke S. Effects of rotating night shifts: literature review. *J Adv Nurs*. 2016;72(5):1033-1042.
12. Rodrigues A, Oliveira C, Paiva P, et al. Nutritional status and associated factors among nursing professionals: a cross-sectional study. *Nutrients*. 2019;11(10):2456.
13. Lassale C, Péneau S, Touvier M, et al. Relationship between nutritional profiles of French adults and chronic diseases: a prospective cohort study. *Eur J Clin Nutr*. 2017;71(8):971-978.
14. Schleicher RL, Sternberg MR, Looker AC, et al. National estimates of serum total 25-hydroxyvitamin D and metabolite concentrations measured by liquid chromatography-tandem mass spectrometry in the US population during 2007-2010. *J Nutr*. 2016;146(5):1051-1061.
15. Phiri LP, Draper CE, Lambert EV, et al. Nurses' lifestyle behaviours, health priorities and barriers to living a healthy lifestyle: a qualitative descriptive study. *BMC Nurs*. 2019;18:14.
16. Mirmiran P, Asghari G, Hosseini-Esfahani F, et al. Fast food consumption, dietary quality, and dietary intake in Tehranian adults. *Nutrition*. 2021;89:111217.