JURNAL KESEHATAN

Vol. 10 No. 2 Tahun 2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.38165/jk>.

e-ISSN: 2721-9518

p-ISSN: 2088-0278

LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, BEBAN KERJA FISIK, DAN FAKTOR LAIN DENGAN KELELAHAN KERJA PERAWAT

Erny Elviany Sabaruddin*

Program Studi Kesehatan Masyarakat Mitra Ria Husada

ernyelviany@gmail.com

Zahroh Abdillah**

Program Studi Kesehatan Masyarakat Mitra Ria Husada

Abstrak

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Tujuan penelitian ini adalah diketahui persentase kelelahan kerja tinggi dan dibuktikan adanya hubungan kelelahan kerja perawat dengan asupan energi, beban kerja fisik, pencahayaan, psikososial dan masa kerja di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh karyawan RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor yang berjumlah 154 orang dan yang menjadi sampel yaitu perawat berjumlah 35 orang dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive*. Melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner dari *International Fatigue Research Commite (IFRC)* untuk mendapatkan data kelelahan kerja, kuesioner untuk mendapat kadata psikososial, asupan kalori dikumpulkan dengan melakukan metode *food recall- 24 jam*, pengukuran beban kerja fisik dengan *stop watch* dan pengukuran intensitas pencahayaan dengan *lux meter*. Uji statistic untuk menganalisis korelasi antara variable independen dan variable dependen menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian ini membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara kelelahan kerja dengan beban kerja, pencahayaan dan psikososial. Beberapa saran bagi rumah sakit diantaranya menyesuaikan jumlah ketenagakerjaan perawat sesuai metode perhitungan seperti Metode *Gillies*, memberikan tunjangan atau insentif kepada perawat sesuai kebijakan rumah sakit, memberikan *reward* bagi perawat teladan serta mengganti dan melakukan perawatan pada lampu

Kata Kunci: Kelelahan Kerja, Asupan Energi, Beban Kerja Fisik

Abstract

Fatigue is a mechanism for protecting the body to avoid further damage resulting in recovery after rest. The purpose of this study is to know the percentage of high work fatigue and proven the correlation in nurse work fatigue based on energy intake, physical workload, lighting, psychosocial and years of work at RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor in 2019. This research was quantitative analytical with cross-sectional design. The population was the entire employee of RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor was 154 employees and sample was 35 nurses that taken by purposive sampling method. The work fatigue data were gathered by conducting interviews by using questionnaires from International Fatigue Research Commite, using questionnaires to get psychosocial data, the calory intake data were gathered by conducted a food recall 24 hours method, physical workload measurements with stopwatch and lighting intensity measurements with lux meter. A statistic test was used to analyze the correlation between independent variables and dependent variable is chi square test. The results of this study prove that there were significant differences in work fatigue based on workload, lighting and psychosocial. Some suggestions for hospitals include adjusting the number of nurses in accordance with calculation methods such as the Gillies Method, providing benefits or incentives to nurses according to hospital policies, giving rewards to exemplary nurses and replacing and maintaining lights.

Keywords: Work Fatigue, Energy Intake, Physical Workload

PENDAHULUAN

Seorang perawat di rumah sakit dituntut untuk dapat mempertahankan kinerjanya yang optimal, namun kelelahan terjadi dan dapat mengancam pelaksanaan praktik yang aman, merugikan pasien dan dirinya.¹ Menurut Organisasi Pemburuhan Internasional (ILO), 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Hämäläinen et al., 2017 menyatakan sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja.² *Health and safety authority* di Irlandia menjelaskan bahwa kelelahan dapat meningkatkan risiko cedera yang dapat menyebabkan kecelakaan dan kesalahan pada pekerja.³ Thailand adalah salah satu dari lima negara teratas dengan catatan keselamatan jalan terburuk di dunia dan kelelahan merupakan salah satu penyebabnya.⁴ Berdasarkan laporan BPJS Ketenagakerjaan 2017 terjadi peningkatan sebesar 21,38% (21.673) kasus kecelakaan kerja dari tahun sebelumnya.⁵

Data Kementerian Kesehatan 2018 menyatakan bahwa perawat merupakan tenaga kesehatan tertinggi di Indonesia yaitu 345.276 orang.⁶ Kelelahan pada perawat dapat mempengaruhi dimanapun mereka bekerja. Selain menyebabkan kecelakaan kerja, kelelahan dapat menyebabkan perawat melakukan kesalahan dalam prosedur kerja. *Canada Nurses Association* melaporkan 38% dari perawat mengalami kelelahan yang hampir melakukan kesalahan dalam bekerja.⁷ Akibatnya kelelahan pada perawat dapat berdampak negatif pada pasien, mengurangi penilaian terhadap layanan kesehatan yang diberikan, meningkatkan risiko kesalahan, pasien jatuh, cedera, asuhan keperawatan yang tidak teratur, komunikasi yang buruk dan kurangnya kontinuitas dalam perawatan.⁸

Faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan yaitu faktor kerja seperti waktu kerja, shift kerja, waktu istirahat, insentif, kondisi lingkungan fisik, beban kerja, tuntutan pekerjaan, psikososial, budaya organisasi, peran individu dan faktor gaya hidup seperti gangguan tidur, kehidupan sosial, tanggung jawab keluarga, pekerjaan lain, kondisi kesehatan, gizi dan, olahraga.^{9,10} Pada beban kerja fisik diperlukan kerja otot, jantung, dan paru, sehingga jika beban kerja fisik tinggi maka kerja otot, jantung, dan paru akan semakin tinggi juga, begitu pula sebaliknya.¹¹ Beberapa penelitian menyebutkan bahwa beban kerja dapat menyebabkan kelelahan kerja khususnya perawat. Dalam penelitian Hazzard et al. (2013) menunjukkan ada hubungan terkait beban kerja dengan kelelahan perawat.¹² Penelitian yang dilakukan di Yogyakarta (2007) dan Surabaya (2015) menyebutkan juga adanya hubungan antara beban kerja fisik dengan kelelahan kerja.^{11,13}

Gizi merupakan salah satu faktor yang memiliki peran penting dalam peningkatan produktivitas kerja dan menghindari pekerja dari kelelahan.⁶ Kurangnya pasokan energi kedalam tubuh seseorang yang melakukan pekerjaan fisik berat juga dapat menyebabkan beban tubuh dan kelelahan.¹⁴ Akan tetapi masih banyak perusahaan yang belum menyediakan makanan secara teratur sebagai bentuk pemenuhan gizi kerja bagi para kerjanya. Termasuk pengelola rumah sakit kepada perawat sebagai aset utama atau ujung tombak organisasinya. Penelitian di Medan tahun 2015 dan di Surabaya tahun 2017 menyatakan adanya hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja.^{15,16}

Selain gizi, kondisi lingkungan kerja yang kurang sesuai dapat menimbulkan masalah kesehatan pekerja dan menyebabkan kelelahan (*fatigue*).¹⁴ Penelitian di Canada tahun 2011 menyatakan ada hubungan antara pencahayaan dengan kondisi mental dan fisik perawat.¹⁷ Penelitian di Inggris pun menyatakan faktor lingkungan dapat mempengaruhi kepuasan dan kelelahan yang dialami seorang perawat.¹⁸ Sejalan dengan penelitian di Padang tahun 2015 dan di Karangayar tahun 2016 yang menyebutkan adanya hubungan pencahayaan dengan kelelahan kerja.^{19,20}

Faktor psikososial dapat mengakibatkan perubahan dalam kehidupan individu, baik bersifat psikologis maupun sosial yang mempunyai pengaruh cukup besar sebagai faktor penyebab terjadinya gangguan fisik dan psikis pada diri individu tersebut. Kajian mengenai faktor psikososial pun di tempat kerja juga masih belum banyak. Namun faktor psikososial merupakan bagian perhatian utama dalam kesehatan kerja.²¹ Tuntutan kerja dan hubungan interpersonal dan kepemimpinan merupakan

beberapa aspek pembentuk kerangka psikososial. Pada beberapa hasil penelitian di Irlandia tahun 2012 ditemukan bahwa tingginya tuntutan kognitif dapat berpengaruh pada peningkatan risiko penyakit, kecelakaan kerja, serta masalah kesehatan mental.²² Buku yang ditulis oleh Molloy tahun 2010 menyebutkan tuntutan kerja yang berlebihan bisa memicu adanya stres pada tempat kerja.²³ Penelitian dari Hariyati 2011 mengungkapkan bahwa tuntutan kerja mempunyai pengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja pada pekerja linting manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta.²⁴ Pada penelitian lain juga ditemukan adanya hubungan penyesuaian diri dengan kecemasan sebagai efek dari tuntutan kerja pada mahasiswa perawat praktek.²⁵

Masa kerja merupakan akumulasi waktu dimana pekerja telah menjalani pekerjaan tersebut.²⁶ Semakin banyak informasi yang kita simpan maka semakin banyak keterampilan yang kita pelajari dan akan semakin banyak hal yang kita kerjakan. Kelelahan berkaitan dengan tekanan yang terjadi pada saat bekerja yang dapat berasal dari tugas kerja. Tekanan yang konstan terjadi dengan bertambahnya masa kerja seiring dengan proses adaptasi. Penelitian yang dilakukan di Surakarta tahun 2016 dan Aceh tahun 2008 didapatkan hasil yang signifikan antara pengaruh masa kerja dengan kelelahan.^{27,28} Tujuan penelitian ini adalah diketahui persentase kelelahan kerja tinggi dan dibuktikan adanya perbedaan kelelahan kerja perawat berdasarkan asupan energi, beban kerja fisik, pencahayaan, psikososial dan masa kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh karyawan RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor yang berjumlah 154 orang dan yang menjadi sampel yaitu perawat berjumlah 35 orang dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* pada Januari-Mei 2019. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dari *International Fatigue Research Commitee (IFRC)* untuk mendapatkan data kelelahan kerja, kuesioner untuk mendapatkan data psikososial, asupan kalori dikumpulkan dengan melakukan metode *food recall* - 24 jam, pengukuran beban kerja fisik dengan *stopwatch* dan pengukuran intensitas pencahayaan dengan lux meter.

Variabel independen pada penelitian ini adalah asupan energi, beban kerja fisik, pencahayaan, psikososial dan masa kerja. Sedangkan variabel dependen penelitian ini adalah kelelahan kerja. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Pada pengambilan data, peneliti membagikan kuesioner dan pengukuran langsung pada perawat dan lingkungan kerjanya yaitu sebanyak 35 responden. Setelah dilakukan pengambilan data pada 35 responden, data kemudian diolah sehingga memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Perbedaan Variabel Kelelahan Kerja Berdasarkan Beban Kerja Fisik, Asupan Energi, Pencahayaan, Psikososial Dan Masa Kerja pada Perawat

Variabel	Jumlah (n=35)	Frekuensi (%)
1	2	3
Kelelahan Kerja		
Tinggi	22	62,9
Rendah	13	37,1
Beban kerja fisik		
Berat	17	48,6
Ringan	18	51,4
Asupan Energi		
Tidak sesuai AKG	18	51,4
Sesuai AKG	17	48,6
Pencahayaan		

Tidak memenuhi Syarat	17	48,6
Memenuhi Syarat	18	51,4
1	2	3
Psikososial		
Buruk	20	57,1
Baik	15	42,9
Masa Kerja		
Lama	5	14,3
Baru	30	85,7

Berdasarkan data yang didapat pada tabel1 diketahui mayoritas Perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor memiliki tingkat kelelahan kerja yang tinggi yaitu sebanyak 22 orang (62,9%). Sebagian besar Perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor juga memiliki beban kerja fisik berat yaitu sebanyak 17 orang (48,6%). Sementara asupan energi perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor tidak sesuai dengan angka kecukupan gizi sebanyak 18 orang (51,4%)

Dari tabel 1 juga dapat dilihat bahwa intensitas pencahayaan ruangan di lingkungan kerja Perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 48,6%. Perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor juga memiliki psikososial buruk yaitu sebanyak 20 orang (57,1)%. Sementara masa kerja Perawat RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor mayoritas perawat baru yaitu sebanyak 30 orang (85,7%).

Tabel 2. Perbedaan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat

Beban kerja fisik	Kelelahan Kerja				Total		OR CI (95%)	<i>P value</i>
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Berat	15	88,2	2	11,8	17	100	11,786	0,008
Ringan	7	38,9	11	61,1	18	100	(2,041-68,061)	
Jumlah	22	62,9	13	37,1	35	100		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil analisa bivariat antara beban kerja fisik terhadap kelelahan kerja. Hasil menunjukkan bahwa perawat yang merasakan kelelahan kerja tinggi memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 15 responden (88,2%) dibandingkan perawat yang memiliki kelelahan kerja rendah sebanyak 2 orang (11,8%). Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* diperoleh nilai p value sebesar 0,008 kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara beban kerja fisik berat terhadap kelelahan kerja. Nilai OR sebesar 11,786, CI (2,041-68,061). Hal ini berarti kecenderungan perawat dengan beban kerja fisik berat memiliki peluang 11,786 kali lipat mengalami kelelahan kerja tinggi. Setidaknya perawat dengan beban kerja fisik berat berisiko sebesar 2,041 sampai 68,061 kali lipat dapat mengalami kelelahan kerja tinggi dibandingkan dengan perawat dengan beban kerja fisik ringan.

Tabel 3. Perbedaan Asupan Energi dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat

Asupan Energi	Kelelahan Kerja				Total		OR CI (95%)	P value
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak sesuai AKG	14	77,8	4	22,2	18	100	3,938	0,126
Sesuai AKG	8	47,1	9	52,9	17	100	(0,911-17,014)	
Jumlah	22	62,9	13	37,1	35	100		

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil analisa bivariat antara asupan energi terhadap kelelahan kerja. Hasil menunjukkan bahwa kelelahan kerja tinggi lebih banyak dialami perawat yang memiliki asupan energi yang tidak sesuai AKG yaitu sebanyak 14 responden (77,8%) dibandingkan dengan perawat yang memiliki kelelahan kerja rendah sebanyak 4 responden (22,2%). Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* diperoleh nilai *P value* sebesar 0,126 kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara asupan energi terhadap kelelahan kerja. Nilai OR sebesar 3,938, CI (0,911-17,014). Hal ini berarti kecenderungan perawat dengan asupan energi yang tidak sesuai AKG memiliki peluang 3,938 kali lipat mengalami kelelahan kerja tinggi. Setidaknya perawat dengan asupan energi yang tidak sesuai AKG berisiko sebesar 0,911 sampai 17,014 kali lipat dapat mengalami kelelahan kerja tinggi dibandingkan dengan perawat dengan asupan energi yang sesuai AKG.

Tabel 4. Perbedaan Pencahayaan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat

Pencapaian	Kelelahan Kerja				Total		OR CI (95%)	P value
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak memenuhi syarat	14	82,4	3	17,6	17	100	5,833 (1,231- 27,632)	0,049
Memenuhi syarat	8	44,4	10	55,6	18	100		
Jumlah	22	62,9	13	37,1	35	100		

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil analisa bivariat antara pencahayaan terhadap kelelahan kerja. Hasil menunjukkan bahwa kelelahan kerja tinggi lebih banyak dialami perawat yang bekerja dengan pencahayaan ruangan tidak sesuai yaitu sebesar 82,4% dibandingkan dengan perawat yang memiliki kelelahan kerja rendah sebesar 17,6%. Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* diperoleh nilai *P value* sebesar 0,049 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara pencahayaan terhadap kelelahan kerja. Nilai OR sebesar 5,833, CI (1,231-27,632). Hal ini berarti kecenderungan perawat yang bekerja dengan pencahayaan lingkungan tidak sesuai memiliki peluang 5,933 kali lipat mengalami kelelahan kerja tinggi. Setidaknya perawat yang bekerja dengan pencahayaan tidak sesuai berisiko sebesar 1,231 sampai 27,632 kali lipat dapat mengalami kelelahan kerja tinggi dibandingkan dengan perawat yang bekerja dengan pencahayaan yang sesuai.

Tabel 5. Perbedaan Psikososial dengan Kelelahan Kerja pada Perawat

Variabel	Kelelahan Kerja				Total		OR CI (95%)	<i>P value</i>
Psikososial	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Buruk	16	80	4	20	20	100	6,000 (1,331- 27,047)	0,038
Baik	6	40	9	60	15	100		
Jumlah	22	62,9	13	37,1	35	100		

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil analisa bivariat antara psikososial terhadap kelelahan kerja. Hasil menunjukkan bahwa kelelahan kerja tinggi lebih banyak dialami perawat yang mengalami psikososial buruk yaitu sebanyak 16 responden (80%) sedangkan pada perawat yang memiliki kelelahan kerja rendah sebanyak 4 responden (20%). Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* diperoleh nilai *P value* sebesar 0,038 kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara faktor psikososial terhadap kelelahan

kerja. Nilai OR sebesar 6,000, CI (1,331-27,047). Hal ini berarti kecenderungan perawat dengan psikososial tinggi memiliki peluang 6,000 kali lipat mengalami kelelahan kerja tinggi. Setidaknya perawat dengan psikososial tinggi berisiko sebesar 1,331 sampai 27,047 kali lipat dapat mengalami kelelahan kerja tinggi dibandingkan dengan perawat dengan psikososial baik.

Tabel 6. Perbedaan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat

Masa Kerja	Kelelahan Kerja				Total		OR CI (95%)	<i>P value</i>
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Lama	2	40	3	60	5	100	0,333 (0,048- 2,328)	0,337
Baru	20	66,7	10	33,3	30	100		
Jumlah	22	62.9	13	37.1	35	100		

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil analisa bivariat antara masa kerja terhadap kelelahan kerja. Hasil menunjukkan bahwa kelelahan kerja tinggi lebih banyak dialami oleh perawat lama yaitu sebanyak 2 responden (40%) sedangkan pada perawat yang memiliki kelelahan kerja rendah sebanyak 3 responden (60%). Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* diperoleh nilai P value sebesar 0,337 kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja terhadap kelelahan kerja. Nilai OR sebesar 0,333, CI (0,048-2,328). Hal ini berarti kecenderungan perawat lama memiliki peluang 0,048 kali lipat mengalami kelelahan kerja tinggi. Setidaknya perawat lama berisiko sebesar 0,048 sampai 2,328 kali lipat dapat mengalami kelelahan kerja tinggi dibandingkan dengan perawat baru.

PEMBAHASAN

Kelelahan Kerja pada Perawat

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 35 perawat menunjukkan bahwa perawat di RSIA Kenari Graha Medikatahun 2019 mengalami tingkat kelelahan kerja tinggi lebih banyak dibandingkan dengan perawat yang mengalami tingkat kelelahan kerja rendah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kelelahan kerja dapat dengan mudah menyerang perawat, mengingat bahwa perawat yang bertugas di instalasi gawat darurat, rawat inap, perawatan khusus dan kamar bedah memiliki tanggung jawab yang lebih besar dan lebih baik dengan bekerja 24 jam selama 7 hari dengan sistem shift kerja.¹¹ Kelelahan menunjukan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh.²⁹

Kelelahan kerja tidak dapat didefinisikan tetapi dapat dirasakan sehingga penentuan kelelahan kerja dapat diketahui secara subjektif berdasarkan perasaan yang dialami tenaga kerja. Selain itu, beban kerja perawat dapat semakin bertambah jika perawat melakukan shift terusan, yaitu dalam sehari mengambil dua kali shift. Selain menambah beban kerja fisik, hal tersebut juga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kelelahan kerja karena berkurangnya waktu tidur dan mengganggu irama biologis tubuh.

Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan uji statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara beban kerja dan tingkat kelelahan kerja perawat di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor. Menurut Tarwaka (2013), bahwa beban kerja fisik melibatkan penggunaan otot atau memerlukan usaha fisik untuk melakukan pekerjaan tersebut.³⁰ Seorang perawat di rumah sakit menanggung beban fisik, sosial dan mental. Masing-masing orang memiliki kemampuan yang berbeda dalam hubungan

pekerjaan dan beban yang ia terima. Namun, secara umum pekerja sebenarnya dapat memikul beban dalam batas tertentu. Oleh karena itu, setiap pekerja harus ditempatkan sesuai dengan beban optimum yang dapat ditanggungnya juga dilihat dari pengalaman, keterampilan dan motivasi.³¹

American Nurses Credentialing Center menyatakan ada hubungan terkait beban kerja dengan kelelahan perawat.¹² Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada perawat di RS Bhayangkara TK.III Manado tahun 2017 dan di Rumah Sakit Tk.III R. W. Mongisindi Manado tahun 2016 yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja.³²

Saat pengambilan data, terjadi peningkatan jumlah pasien karena adanya kejadian luar biasa DBD. Hal ini menjadi pemicu meningkatnya beban kerja fisik pada perawat. Beban kerja fisik perawat yang termasuk kategori sedang sampai dengan berat disebabkan karena perawat memiliki aktivitas kerja yang banyak dan beragam. Antara lain yaitu memberikan pelayanan perawatan secara langsung, melaksanakan tindakan perawatan dan mengevaluasi sesuai masalah pasien, melaksanakan program-program medik.

Hubungan antara Asupan Energi dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kelelahan kerja. Sebagian besar perawat di RSIA Kenari Graha Medika yang tidak sesuai angka kecukupan gizi. Namun hasil tersebut memiliki kecenderungan bahwa responden dengan asupan energi tidak sesuai angka kecukupan gizi memiliki kelelahan kerja yang tinggi.

Kekurangan gizi berdasarkan teori mempunyai dampak yang negatif, karena orang yang menderita kekurangan gizi khususnya kalori akan mempengaruhi kemampuan kerja, waktu untuk menyelesaikan pekerjaannya pun semakin panjang, sehingga produktivitas menurun. Gizi kurang juga dapat memberikan dampak fisiologis dan fungsional, seperti gangguan pertumbuhan, fungsi imun menurun dan risiko infeksi meningkat, perkembangan kognitif terganggu, kemampuan kerja menjadi terbatas, risiko penyakit kronik meningkat, cedera dan trauma sulit sembuh.³²

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Langgar (2013) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja pada karyawan bagian pengisian tahu baxo bu Pudji. Namun bertolak belakang dengan penelitian Rahmatika (2017) dan Tasmi (2015), dimana asupan energi memiliki hubungan dengan kelelahan kerja.^{16,33} Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup guna menunjang proses pertumbuhan dan melakukan aktivitas harian.³⁴ Orang yang berada dalam kondisi gizi kurang baik dalam arti asupan makanan dalam tubuh kurang dari normal maka akan lebih mudah mengalami kelelahan dalam melakukan pekerjaan.²³

Hubungan antara Pencahayaan dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat hubungan yang bermakna antara pencahayaan dengan kelelahan kerja. Sebagian pencahayaan di lingkungan kerja perawat di RSIA Kenari Graha Medika yang tidak memenuhi syarat. Notoadmodjo (2010) menyatakan bahwa kurangnya pencahayaan di lingkungan kerja merupakan salah satu penyebab kelelahan fisik dan mental bagi para karyawan atau pekerja. Teori lain menyatakan apabila pencahayaan di tempat kerja kurang, dapat menyebabkan adanya perasaan tidak nyaman, sakit mata, kelelahan yang cepat timbul dan rasa pening kepala bagi pekerja.³⁵

Penelitian di Canada tahun 2011 menyatakan ada hubungan antara pencahayaan dengan kondisi mental dan fisik perawat.¹⁷ Penelitian di Inggris pun menyatakan faktor lingkungan dapat mempengaruhi kepuasan dan kelelahan yang dialami seorang perawat.¹⁸ Sejalan juga dengan penelitian di Padang (2015), Karangayar (2016) dan penelitian di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri yang menunjukan ada hubungan antara intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata pada tenaga para medis di bagian rawat inap pencahayaan dengan kelelahan kerja.^{19,20}

Pencahayaan di tempat kerja merupakan hal penting yang harus diperhatikan untuk menghindari kecelakaan yang mungkin terjadi. Selain itu pencahayaan yang memadai memberikan kesan pemandangan yang lebih baik dan keadaan lingkungan yang menyegarkan. Bekerja di lingkungan dengan pencahayaan tidak memenuhi syarat dapat mengakibatkan mata harus memicing silau atau berkontraksi secara berlebihan. Karena jika pencahayaan lebih besar atau lebih kecil, pupil mata harus berusaha menyesuaikan cahaya yang dapat diterima oleh mata. Pupil akan mengencal jika menerima cahaya yang besar. Hal ini merupakan salah satu penyebab mata cepat lelah.³⁶

Hubungan antara Psikososial dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan uji statistik, sebagian besar perawat di RSIA Kenari Graha Medika memiliki tuntutan psikososial yang buruk. Hal serupa juga terjadi pada pekerja linting manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta mengungkapkan bahwa tuntutan kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan kerja.³⁷ Penelitian Susetyo, Oesman dan Sudharman juga mengungkapkan bahwa tuntutan kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan.

Faktor lingkungan kerja yang tidak memadai untuk bekerja sampai kepada masalah psikososial dapat berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja. Faktor-faktor yang tercakup didalamnya antara lain tuntutan di tempat kerja, organisasi kerja dan konten pekerjaan, hubungan interpersonal dan kepemimpinan, bekerja antar muka individu, nilai-nilai di level tempat kerja, kesehatan dan kesejahteraan, kepribadian dan perilaku ofensif.²¹

Adanya tuntutan dari manajemen kepada unit pelayanan medis menyebabkan tingginya tuntutan kerja yang dirasakan oleh perawat. Faktor tuntutan di tempat kerja merupakan pemicu yang dapat berdampak buruk terhadap beberapa aspek di tempat kerja dan membuat kecemasan pada pekerja, jika tidak dikelola dengan baik. Salah satu cara agar hubungan interpersonal dengan pihak manajemen dapat selalu terjaga adalah dengan pemberian *reward* terhadap karyawan. Pemberian *reward* yang dilakukan sebagaimana mestinya dapat membentuk rasa percaya diri, penghargaan diri, pengendalian diri, optimisme, dan rasa memiliki. Selain itu, gaya kepemimpinan seorang pemimpin juga turut berpengaruh terhadap hubungan interpersonal yang diciptakan. Apabila terjadi konflik dalam sebuah organisasi, peran manajemen sangat dibutuhkan untuk mengatasi konflik yang terjadi karena dampak dari konflik tersebut akan berimbas pada kinerja dan efektifitas pekerjaan di perusahaan.³⁸

Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan hasil uji statistik, adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Kabupaten Bogor. Namun mayoritas perawat baru merasakan kelelahan kerja tinggi. Penelitian serupa terjadi di RSUD Haji Makassar pada perawat IGD tahun 2014 bahwa tidak terdapat perbedaan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.²⁶ Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian Sрни (2013) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.³⁹

Semakin lama seorang tenaga kerja bekerja pada lingkungan kerja yang kurang nyaman dan tidak menyenangkan maka kelelahan pada orang tersebut akan menumpuk terus dari waktu ke waktu. Tingkat kelelahan lebih tinggi dialami oleh tenaga kerja dengan masa kerja yang lebih lama oleh karena semakin lama ia bekerja maka perasaan jenuh akibat pekerjaan yang monoton akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan yang dialaminya. Selain itu bahwa tenaga kerja yang masa kerjanya lebih lama juga berarti bahwa semakin lama masa kerja, maka semakin bertambahnya usia tenaga kerja. Tenaga kerja yang berusia lebih tua akan mengalami penurunan kekuatan otot yang berdampak pada kelelahan dalam melakukan pekerjaannya.⁴⁰

Masa kerja merupakan akumulasi waktu dimana pekerja telah menjalani pekerjaan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 2 responden (40%) dengan masa kerja lama dan mengalami kelelahan tinggi. Masa kerja tersebut membuktikan bahwa sebagian besar responden telah memiliki

banyak pengalaman di bidang asuhan keperawatan, sehingga mampu dan memiliki mekanisme *coping* tersendiri dalam mengatasi masalah yang muncul dalam pekerjaan keperawatan. Ditemukan 86,4% dengan masa kerja baru sudah mengalami kelelahan tinggi, hal ini disebabkan karena banyak perawat *fresh graduate* yang baru bergabung dengan RSIA Kenari Graha Medika namun jumlah pasien sedang tinggi sehingga mereka belum terbiasa dengan beban kerja dan tanggung jawab yang tinggi.

SIMPULAN

1. Perawat di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor tahun 2019 sebagian besar mengalami kelelahan kerja katagori tinggi, beban kerja fisik rendah, memiliki asupan energi yang tidak sesuai angka kecukupan gizi, memiliki pencahayaan ruangan yang memenuhi syarat, memiliki psikososial buruk dan sebagian besar merupakan perawat dengan masa kerja baru.
2. Dapat dibuktikan adanya perbedaan kelelahan kerja yang bermakna berdasarkan faktor beban kerja, pencahayaan dan psikososial pada perawat di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor tahun 2019.
3. Data belum mampu membuktikan adanya perbedaan kelelahan kerja yang bermakna berdasarkan asupan energi dan masa kerja pada perawat di RSIA Kenari Graha Medika Cileungsi Bogor tahun 2019.

SARAN

Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan diantaranya yaitu: perlu pengaturan jumlah ketenagakerjaan perawat disesuaikan dengan jumlah rata-rata pasien. Penyesuaian jumlah ketenagakerjaan dapat dihitung dengan berbagai metode, salah satunya perhitungan metode *Gillies*, agar beban kerja sesuai dengan kapasitas mental dan fisik perawat dan dapat mengurangi kelelahan kerja pada perawat pada kondisi pasien tinggi maupun normal. Memberikan tunjangan atau insentif kepada perawat sesuai kebijakan rumah sakit. Memberikan *reward* bagi perawat teladan. Melakukan perbaikan dan penyesuaian pada pencahayaan di lingkungan rumah sakit khususnya area perawatan.

Perawat sebaiknya mampu mengatur waktu dengan baik antara tanggung jawab pekerjaan dan tanggung jawab di rumah maupun lingkungan serta mampu memanfaatkan waktu istirahat yang dimiliki di luar pekerjaan. Perawat sebaiknya memiliki pola hidup yang baik dan sehat, melakukan aktivitas fisik yang teratur dan memiliki waktu tidur yang cukup

DAFTAR PUSTAKA

1. Sagherian K, Clinton ME, Abu-Saad Huijer H, Geiger-Brown J. Fatigue, work schedules, and perceived performance in bedside care nurses. *Work Heal Saf*. 2017; [Diakses pada tanggal 8 Februari 2019]
2. ILO. Meningkatkan keselamatan dan kesehatan pekerja muda. Kantor Perburuhan Internasional, CH- 1211 Geneva 22, Switzerland. 2018. 2-3 p. [Diakses pada tanggal 8 Februari 2019]. Tersedia dari: http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_627174.pdf
3. Health and SAfety Authotiry. Fatigue, health and safety authority. [Diakses pada tanggal 1 Maret 2019]. Tersedia dari: https://www.hsa.ie/eng/Your_Industry/Fishing/Hazards/Fatigue/
4. Phatrabuddha N, Yingratanasuk T, Rotwannasin P, Jaidee W, Krajaiklang N. Assessment of sleep deprivation and fatigue among chemical transportation drivers in Chonburi, Thailand. *Saf Health Work*. 2018 Jun 1 [Diakses pada tanggal 25 Maret 2019]. Tersedia dari: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791117300471>
5. Kesehatan K. Hasil Utama Riskesdas 2018. 2018;
6. Ministry of Health. Data dan informasi - Profil kesehatan Indonesia (Data and Information - Indonesia Health Profil). 2018;1–184.[Diakses pada tanggal 10 Februari 2019]. Tersedia dari : <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan->

indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2017.pdf

7. Nurse Fatigue. Canadian Nurses Association. Tersedia dari: https://www.cna-aiic.ca/fact_sheet_nurse_fatigue_2012_e.pdf [Diakses pada tanggal 15 Februari 2019].
8. Nurse fatigue and patient safety. [Diakses pada tanggal 15 Februari 2019]. Tersedia dari: www.cna-aiic.ca
9. Sunaryo WK. Ergonomi dan K3. 2nd ed. Latifah P, editor. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya; 2016.
10. Suma'mur. Higiene perusahaan dan keselamatan kerja. Jakarta: CV Sagung Seto; 2009.
11. Maharja, R. Analisis tingkat kelelahan kerja berdasarkan beban kerja fisik perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Haji Surabaya. J Occup Saf Heal. 2015;4(1):93–102. [Diakses pada tanggal 15 Februari 2019]
12. Hazzard B, Johnson K, Dordunoo D, Brittany R, Walkowiak P. Work- and nonwork-related factors associated with PACU nurses' fatigue. J Perianesth Nurs. 2013;28(4):201-9. [Diakses pada tanggal 10 Februari 2019]. [https://www.jopan.org/article/S1089-9472\(13\)00298-0/fulltext](https://www.jopan.org/article/S1089-9472(13)00298-0/fulltext)
13. Suryani DW. Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan - Neliti. J Kesehat Masy. 2009 [Diakses pada tanggal 25 Maret 2019]. Tersedia dari: <https://www.neliti.com/id/journals/kes-mas-jurnal-fakultas-kesehatan-masyarakat-universitas-ahmad-dahlan>
14. Lilihaningtyas G. Hubungan tekanan panas dan beban kerja dengan kelelahan pekerja. Universitas Indonesia; 2010.
15. Tasmi D, Lubis HS, Mahyuni EL, Keselamatan D, Kerja K, Usu F. Hubungan status gizi dan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di PT.Perkebunan Nusantara I Pabrik Kelapa Sawit Pulau Tiga Tahun 2015. Medan; 2015 [Diakses pada tanggal 1 Maret 2019]. Tersedia dari: <https://media.neliti.com/media/publications/14592-ID-hubungan-status-gizi-dan-asupan-energi-dengan-kelelahan-kerja-pada-pekerja-di-pt.pdf>
16. Sari AR, Muniroh L. Hubungan kecukupan asupan energi dan status gizi dengan tingkat kelelahan kerja pekerja bagian produksi (Studi di PT. Multi Aneka Pangan Nusantara Surabaya). Amerta Nutr. 2017;27–39.
17. Mahmood A, Chaudhury H, Valente M. Nurses' perceptions of how physical environment affects medication errors in acute care settings. Appl Nurs Res. [Diakses pada tanggal 24 Februari 2019]
Tersedia dari: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189709000810?via%3Dihub>
18. Cox KS, Teasley SL, Lacey SR, Carroll CA, Sexton KA. Work environment perceptions of pediatric nurses. J Pediatr Nurs. 2007;22(1):9–14.
19. Ihsan T, Indah D, Salami RS. Hubungan antara bahaya fisik lingkungan kerja dan beban kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja di Divisi Stamping PT. X Indonesia. J Tek Lingkung UNAND 2015 [Diakses pada tanggal 1 Maret 2019] Tersedia dari: <http://jurnaldampak.ft.unand.ac.id/index.php/Dampak/article/viewFile/42/27> (diunduh pada 24 Februari 2019)
20. Nugroho HDE. Hubungan faktor lingkungan fisik (tekanan panas, kebisingan dan intensitas pencahayaan) dengan kelelahan kerja. 2016; [Diakses pada tanggal 26 Februari 2019]. <https://eprints.uns.ac.id/29982/>
21. Rohmana AM. Gambaran Faktor Psikososial Di Tempat Kerja Pada Pekerja Tekstil PT. Sandratex Ciputat Tahun 2016.[Diakses pada tanggal 21Maret 2019]. Tersedia dari: [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34193/1/ANIS ROHMANA MALIK-FKIK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34193/1/ANIS_ROHMANA_MALIK-FKIK.pdf)
22. Eurofound. Health and well-being at work: A Report Based on the Fifth European Working Condition Survey. Dublin; 2012.
23. Herliani F. Hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja industri pembuatan gamelan di Daerah Wirun Sukoharjo. 2012;

24. Hariyati M. Pengaruh beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja linting manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta. Surakarta; 2011.
25. Oktaviana R. Hubungan antara penyesuaian diri dengan kecemasan dalam menghadapi tuntutan kerja pada mahasiswa praktek. *J Ilmu Psikol.* 2010;4(1):1–14.
26. Mallapiang F, Alam S, Suyuti AA. Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat IGD di RSUD Haji Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah Public Heal Sci Journal.* 2016;8:39–48.
27. Meila RP. Pengaruh masa kerja dan shift kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat inap di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta. Surakarta; 2016. [Diakses pada tanggal 19 Maret 2019]<http://eprints.ums.ac.id/49511/>
28. Eraliesia F. Hubungan faktor individu dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja di Pelabuhan Tapaktuan Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2008. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara. Skripsi. Medan; 2009. [Diakses pada tanggal 19 Maret 2019].<https://pdfs.semanticscholar.org>
29. Kemenkes RI. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan bagi Bangsa Indonesia ; 2013
30. Tarwaka. Ergonomi Indutri: Dasar-dasar ergonomi dan implementasi di tempat kerja. II. Surakarta: Harapan Offset; 2013.
31. Qalbhi N, Malonda NSH, Kawatu PAT, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Hubungan antara beban kerja fisik dan stres kerja dengan perasaan kelelahan kerja pada perawatan Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Tk. III R. W. Mongisidi Manado Tahun 2016. Manado; 2016. [Diakses pada tanggal 30 Mei 2019]. Tersedia dari: <http://medkesfkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2016/11/JURNAL-Nurul-Qalbhi.pdf>.
32. Kartasapoetra G MH. Ilmu gizi: Korelasi gizi, kesehatan dan produktifitas kerja. Jakarta: Rineka Cipta; 2005
33. Notoadmodjo S. Ilmu perilaku kesehatan. Rineka Cipta; 2010.
34. Gizi dan Kesehatan Masyarakat D. Gizi dan kesehatan masyarakat. 1st–9th ed. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada; 2014.
35. Notoadmodjo S. Ilmu perilaku kesehatan. Rineka Cipta; 2010.
36. Ady HP. Intensitas pencahayaan dan kelainan refraksi mata terhadap kelelahan mata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 2014 [Diakses pada tanggal 30 Mei 2019]. Tersedia dari: <https://studylibid.com/doc/60998/jurnal-kesehatan-masyarakat>.
37. Hariyati M. Pengaruh beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja linting manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta. Universitas Sebelas Maret. Surakarta; 2014. [Diakses pada tanggal 30 Mei 2019] Tersedia dari : <https://core.ac.uk/download/files/478/16506943.pdf>.
38. Anwar C. Manajemen konflik untuk menciptakan komunikasi yang efektif. *Interaksi: Jur IlmuKomunikasi*, 4 (2), 148-157. 2015. [Diakses pada tanggal 30 Mei 2019]
39. Sринi M. Hubungan antara umur, masa kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja mebel Di CV Mercusuar Dan Cv Mariska Desa Leilem Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa. Minahasa; 2013. [Diakses pada tanggal 30 Mei 2019]. Tersedia dari: <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/Jurnal-Srini-Melati-091511186-KESKER.pdf>.
40. Nugroho A, Yuantari C, Hartini E, Dian Nuswantoro. Kelelahan pada Petani di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan Tahun 2013. *Artik Penelit.* 2013; [Diakses pada tanggal 8 Februari 2019] Tersedia dari: eprints.dinus.ac.id/7781/1/jurnal_12438.pdf