

Hubungan *Fatigue* dengan Kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* pada Perawat

Septian Mixrova Sebayang^{1,*}, Dewi Astuti Pasaribu²

¹ Institut Kesehatan Sumatera Utara, Medan 20136, Indonesia

² Institut Kesehatan Sumatera Utara, Medan 20136, Indonesia

^{1,a} septiansebayang716@gmail.com*; ^{2,a} dewiastutipasaribu@gmail.com

* corresponding author

ARTICLE INFO

Keywords

Fatigue

Excessive Daytime Sleepiness

Nurse

ABSTRACT

Nurses hold an important responsibility for maintaining patients' safety. It has been known that fatigue and sleepiness may result in errors with negative consequences for patient safety. The purpose of this study was to examine the relationship between fatigue and excessive daytime sleepiness among nurses. This research design is descriptive correlation. The total sample in this study was 36 nurses. This research was conducted at the Special Eye Hospital Medan. Sampling using purposive sampling. Data collection using the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI) and The Epworth Sleepiness Scale. Data analysis using the Chi-Square test. The results of this study indicate that the majority of nurses experience tired fatigue as many as 22 respondents (61.1%) compared to 14 respondents (38.9%) not tired. Chi Square test showed an association between fatigue and excessive daytime sleepiness (EDS) in nurses ($P = 0.000 < \alpha 0.05$). This study recommends nurses to optimize the work hours of nurses to overcome daytime sleepiness, and for nurses to maintain conditions in order to avoid excessive sleepiness which can cause adverse event.

1. Pendahuluan

Pola tidur yang baik dan teratur memberikan efek yang baik terhadap kesehatan, tanda-tanda seseorang yang tidurnya cukup tidak memperlihatkan perasaan lelah, tidak mudah terangsang dan gelisah kehitaman disekitar mata, tidak adanya kantong mata yang bengkak, konjungtiva tidak memerah, mata tidak perih, perhatian dapat terfokus, tidak gampang mengalami sakit kepala, tidak sering menguap atau mengantuk [1].

Kantuk merupakan konsekuensi dari kualitas tidur yang buruk. Prevalensi kantuk yang berlebihan di kalangan perawat adalah sekitar 24% sampai 26%. Untuk perawat shift malam, puncak kantuk di 7:00 pagi, yang pada akhir shift kerja. Ini membebaskan bahaya kesehatan masyarakat potensial karena peningkatan kemungkinan kecelakaan lalu lintas. Mirip dengan kelelahan, kantuk yang berlebihan di perawat juga dapat mengakibatkan kesalahan kinerja menyebabkan pasien efek samping [2].

Kelelahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS). Kelelahan diakibatkan karena kerja yang dalam keadaan monoton, beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental, keadaan lingkungan seperti cuaca kerja, penerangan dan kebisingan, keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, penyakit, perasaan sakit dan keadaan gizi. Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja [3].

Berdasarkan [2] data sebanyak 49,5% (n=109) mengalami kelebihan kantuk di siang hari. Kesalahan kerja dilaporkan oleh 11,7% (n=25). Kesalahan pengobatan prosedur tidak benar

dilakukan, dan luka-luka jarum suntik dilaporkan oleh 6,5% (n=13), 5,6% (n=12), dan 4,7% (n=10), masing-masing, peserta melakukan kegiatan terkait. “*Short Sleep Duration*” kelompok berpengalaman lebih kelelahan ($p=0,044$) dan berlebihan di siang hari ($p=001$) dibandingkan dengan kelompok “yang memadai *Sleep Duration*”. Meskipun kesalahan kerja lebih umum pada kelompok “*Short Sleep Duration*”, perbedaan antara dua kelompok tidak mencapai tingkat signifikansi statistik. Analisis regresi logistik multivariabel menemukan bahwa durasi tidur pendek adalah faktor resiko yang signifikan secara statistik untuk berlebihan kantuk di siang hari ($OR=2,47$, 95% $CL=1,18-5,19$).

Berdasarkan jurnal [4] didapatkan data bahwa 5,3%, 59,5%, dan 35,3% dari subyek memiliki kelelahan ringan, sedang, dan berat, masing-masing. Selain itu, 26,3% wanita menunjukkan gangguan kesehatan masyarakat, dan menurut [5] kantuk, 20,5% dari subyek memiliki kantuk. Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan. Rumusan Masalahnya adalah kelelahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *Excessive Daytime Sleepiness (EDS)*. Kelelahan diakibatkan karena kerja yang dalam keadaan monoton, beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental, keadaan lingkungan seperti cuaca kerja, penerangan dan kebisingan, keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, penyakit, perasaan sakit dan keadaan gizi. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kelelahan dengan kejadian kantuk yang berlebih di siang hari pada perawat. Urgensi Penelitian dalam penelitian ini adalah upaya promotif dan preventif dapat dilakukan untuk mencegah masalah kesehatan akibat *Excessive Daytime Sleepiness*.

2. Metode

Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan sebanyak 36 orang perawat. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik purposive *sampling*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Agustus sampai 12 September 2020. Metode pengukuran terdiri dari data demografi, data fatigue, dan data *Excessive Daytime Sleepiness (EDS)*. Data demografi bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik responden yang meliputi data demografi: umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama bekerja. Alat ukur yang digunakan untuk *fatigue* adalah instrument *fatigue* yang diadopsi dari [6] Variabel *fatigue* diukur dengan menggunakan *Three-Dimensional Work Fatigue Inventory* dengan jumlah sebanyak 18 pertanyaan. Petunjuk penggunaan alat ukur ini adalah : “ tidak pernah” bernilai 1, “Kurang dari sebulan sekali” bernilai 2, “Setidaknya sebulan sekali” bernilai 3, “Setidaknya sekali seminggu” bernilai 4, “sehari-hari” bernilai 5. Penilaian: Skor 18 – 53 = Lelah Skor 54 – 90 = Tidak Lelah Alat ukur yang digunakan untuk *EDS* adalah skala kantuk *Epworth*, yang di adopsi dari [7]. Variabel *EDS* diukur dengan menggunakan kuesioner dengan jumlah sebanyak 8 pertanyaan. Petunjuk penggunaan alat ukur ini adalah “Tidak ada peluang tertidur” bernilai 0, “Sedikit peluang tertidur bernilai” 1, “Kemungkinan sedang tertidur” bernilai 2, “Peluang tertidur tinggi” bernilai 3. Penilaian: Skor 0–12=Tidak mengalami *EDS* Skor 13 – 24 = Mengalami *EDS*.

Metode Analisa data terdiri dari univariat dan bivariat. Analisa univariat pada penelitian ini memberikan gambaran terhadap mean, median, standar deviasi dari variabel numerik yaitu usia. Dimana data menampilkan data demografi, *fatigue*, kejadian *excessive daytime sleepiness (EDS)* dalam bentuk tabel, frekuensi, persentase, mean, standar deviasi, dan rentang. Analisa data secara bivariat yang dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen dengan dependen. Karena variabel independen dan variabel dependen berbentuk kategorik (ordinal) maka hubungan antara variabel dianalisis dengan menggunakan Chi-Square test. Keputusan hasil Chi-Square test tersebut dilakukan dengan membandingkan nilai p dengan nilai α (0,05), dengan ketentuan H_0 ditolak jika nilai $p < \alpha$, berarti H_a diterima (Ada hubungan *fatigue* dengan kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* pada perawat). Jika $p > 0,05$ H_0 diterima berarti H_a ditolak (Tidak ada hubungan *fatigue* dengan kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* pada perawat).

3. Hasil

Distribusi Responden Berdasarkan *Fatigue* dan EDS

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki *fatigue* lelah sebanyak 22 orang (61,1%) responden, dan responden yang mengalami *fatigue* tidak lelah sebanyak 14 orang (38,9%) responden. Berdasarkan hasil penelitian, tabel 2. didapatkan bahwa responden yang mengalami EDS adalah sebanyak 23 orang (63,9%), dan responden yang tidak mengalami EDS adalah sebanyak 14 orang (36,1%) responden.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan *Fatigue* Yang Dialami Perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Tahun 2020 (N=36)

<i>Fatigue</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Lelah	22	61,1
Tidak Lelah	14	38,9

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Perawat yang Mengalami EDS Pada Perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Tahun 2020 (N=36)

EDS	Frekuensi	Persentase (%)
Mengalami EDS	21	58,3
Tidak Mengalami EDS	15	41,7

Hubungan *Fatigue* Dengan Kejadian *Excessive Daytime Sleepiness (EDS)* Pada Perawat di Rumah Sakit Mata Khusus Medan Tahun 2020

Berdasarkan Tabel 3. hasil penelitian diketahui bahwa 22 responden (61,1%) yang mengalami *fatigue* lelah maka akan mengalami EDS, sedangkan 14 responden (38,9%) tidak mengalami *fatigue* lelah maka tidak akan mengalami EDS. Berdasarkan Uji Chi Square didapat $P = 0,00 < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan adanya hubungan *fatigue* dengan kejadian *excessive daytime sleepiness* pada perawat di Rumah Sakit Mata Khusus Medan Tahun 2020.

Tabel 7. Tabulasi Silang Hubungan *Fatigue* Dengan Kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* Pada Perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Tahun 2020

<i>Fatigue</i>	<i>Excessive Daytime Sleepiness</i>				Total		P Value
	Mengalami EDS		Tidak Mengalami EDS		F	%	
	F	%	F	%			
Lelah	20	55.6	2	5.6	22	61.1	0.000
Tidak Lelah	1	2.8	13	36.1	14	38.9	
Total	21	58,3	15	41.7	36	100,0	

4. Pembahasan

4.1. *Fatigue* Pada Perawat

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Khusus Mata Medan, di rumah sakit ini terdapat beberapa perawat yang mengalami *fatigue* yang lelah. Setelah penelitian ini dilakukan kepada 36 responden, mayoritas responden memiliki *fatigue* yang lelah yang

berjumlah 22 orang (61,1%), sedangkan responden yang memiliki *fatigue* yang tidak lelah berjumlah 14 orang (38,9%).

Dari hasil pengisian kuesioner Data Demografi dapat dilihat dari karakteristik responden berdasarkan umur, mayoritas < dari 29 Tahun sebanyak 26 responden. Menurut [3], Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa faktor individu seperti umur, pendidikan, masa kerja, mempunyai hubungan yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan kerja.

Menurut asumsi peneliti umur, dan pendidikan sangat dapat mempengaruhi terjadinya *fatigue*, hal ini dikarenakan dengan bertambahnya usia seseorang itu akan semakin lebih mudah merasakan kelelahan, dan biasanya untuk tingkat pendidikan seorang yang memiliki pendidikan lebih tinggi biasanya memiliki jabatan yang lebih baik pula, contohnya sebagai kepala ruangan yang biasanya hanya mengarahkan anggota nya, berbeda dengan yang sebagai perawat pelaksana yang harus melakukan banyak kegiatan dengan kontak langsung pada pasien.

Pada tabel karakteristik responden di Rumah Sakit Khusus Mata Medan berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak dijumpai adalah perempuan sebanyak 21 orang (58,3%). Berdasarkan masa kerja mayoritas responden 2 – 4 tahun sebanyak 15 orang (41,7%). Faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja adalah karakteristik pekerja (jenis kelamin, usia, masa kerja, beban kerja, dan waktu kerja) [3].

Fatigue dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Perasaan atau kondisi lemah merupakan kondisi yang sering dialami oleh seseorang setelah melakukan aktifitasnya. Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Hal itu dikarenakan kelelahan pada pekerja yang tidak teratasi akan berdampak negatif yaitu menurunnya produktivitas kerja yang ditandai dengan menurunnya motivasi kerja, menurunnya fungsi fisiologis motorik, serta menurunnya semangat kerja. Selain itu, dapat juga berdampak terhadap menurunnya konsentrasi ketika melakukan pekerjaan. Dan kemudian tentu saja hal ini dapat menimbulkan kesalahan dalam bekerja [1].

Dalam penelitian oleh [8] faktor lain yang mempengaruhi individu yang mengalami *EDS* adalah jenis kelamin, usia, durasi tidur pendek yang dapat menyebabkan rasa kantuk yang berlebih di siang hari sehingga dapat mempengaruhi kemampuan untuk beraktivitas, gangguan pada *mood*, dan terjadinya KTD dalam bekerja.

4.2. Excessive Daytime Sleepiness (EDS) Pada Perawat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 36 responden perawat di Rumah Sakit Mata Medan, mayoritas perawat yang mengalami *EDS* yaitu sebanyak 22 responden (61,1%), sedangkan perawat yang tidak mengalami *EDS* yaitu sebanyak 14 responden (38,9%).

Menurut asumsi peneliti, Kejadian *EDS* merupakan gejala yang timbul dari kecenderungan untuk merasakan kantuk yang berlebihan pada periode terjaga dan merupakan sebuah gangguan neurologis yang menyebabkan rasa kantuk yang berlebihan di siang hari. Menurut *National Sleep Foundation*, *EDS* disebabkan oleh beberapa faktor seperti *Obstructive Sleep Apnea (OSA)*, insomnia, dan berbagai gangguan tidur lainnya [8].

Menurut [9] kantuk disiang hari didefinisikan sebagai kesulitan mempertahankan tingkat yang diinginkan terjaga. Individu dengan berlebihan pengalaman kantuk di siang hari perasaan yang mengantuk dengan kecenderungan untuk benar-benar jatuh tertidur atau tidur siang, yang dikenal sebagai kecenderungan tidur. Ada kesepakatan umum bahwa tidur kecenderungan mencerminkan interaksi mekanisme *homeostatis* dan irama sirkadian.

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur meliputi mutu tidur, latensi tidur/waktu memulai tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan terganggunya aktivitas akibat masalah tidur [8].

4.3. Hubungan *Fatigue* dengan Kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* pada perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan

Berdasarkan hasil penelitian dengan membagikan kuesioner kepada responden berjumlah 36 orang didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami *fatigue* lelah sebanyak 22 responden (61,1%) maka akan mengalami *EDS*, dan responden yang mengalami *fatigue* tidak lelah sebanyak 14 responden (38,9%) maka tidak akan mengalami *EDS*. Menurut [10] Kelelahan adalah rasa luar biasa atau hilangnya kemauan untuk menghasilkan kekuatan yang maksimum yang ditandai kurangnya energi dan kurangnya daya tahan tubuh sehingga terjadi hilang semangat dalam melakukan suatu pekerjaan. Kelelahan merupakan masalah yang dapat mengancam kualitas hidup, karena kelelahan dapat menyebabkan konsentrasi menurun pada saat bekerja yang nantinya akan mengakibatkan kecelakaan kerja terjadi.

Menurut asumsi peneliti jenis kelamin, umur sangat dapat mempengaruhi kelelahan karena seiring dengan bertambahnya usia seseorang, maka seseorang itu akan semakin lebih mudah merasakan kelelahan dan akan berpengaruh juga ke durasi tidur, yang akan dapat menyebabkan terganggunya aktivitas akibat masalah tidur. Kelelahan sangat berpengaruh terhadap terjadinya *EDS*. Artinya ketika perawat mengalami kelelahan dalam bekerja maka tidak jarang dari mereka akan mengalami *EDS*, yang dominan mengalami kelelahan pada saat kerja adalah perawat yang shift pagi, hal ini disebabkan karena perawat yang bertugas pada shift pagi, mereka melakukan aktivitas yang lain sebelum melakukan rutinitasnya sebagai perawat pada pagi hari, hal inilah yang dapat menyebabkan terjadinya kantuk yang berlebih pada perawat di siang hari [3].

Berdasarkan uji statistik didapatkan $P = 0,00$ ternyata lebih kecil dari 0,05, ini menunjukkan bahwa ada hubungan *fatigue* dengan kejadian *excessive daytime sleepiness (EDS)* pada perawat di Rumah Sakit Khusus Mata Medan. Penelitian [4] tentang pengaruh kelelahan dengan kantuk di siang hari diperoleh hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelelahan ($P < 0,01$, $r = 0,52$) dan [5] kantuk ($P = 0,04$, $r = 0,14$) yang artinya antara variabel *fatigue* dan variabel kantuk yang berlebihan di siang hari ada hubungan yang signifikan.

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mayoritas perawat mengalami *fatigue* yang lelah yaitu sebanyak 22 responden (61,1%) dibandingkan *fatigue* tidak lelah sebanyak 14 responden (38,9%). Uji *chi Square* menunjukkan adanya hubungan *fatigue* dengan kejadian *excessive daytime sleepiness (EDS)* pada perawat ($p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$). Penelitian ini merekomendasikan pada perawat bahwa mengoptimalkan jam kerja perawat untuk mengatasi terjadinya kantuk disiang hari, dan pada perawat untuk menjaga kondisi agar terhindar dari kantuk yang berlebih yang dapat menyebabkan terjadinya kejadian tidak diharapkan.

6. Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dibiayai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dengan Institut Kesehatan Sumatera Utara Nomor 118/LL1/PG/2020.

Referensi

- [1] A. Damayanti, E. Kadrianti, and H. Ismail, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pasien Yang Dirawat Di Ruang Baji Kamase Rsud Labuang Baji Makassar," *J. Ilm. Kesehat. Diagnosis*, vol. 5, no. 5, pp. 535–542, 2014.
- [2] J. Chaiard, J. Deeluea, B. Suksatit, W. Songkham, and N. Inta, "Short sleep duration among

- Thai nurses: Influences on fatigue, daytime sleepiness, and occupational errors,” *J. Occup. Health*, vol. 60, no. 5, pp. 348–355, 2018, doi: 10.1539/joh.2017-0258-OA.
- [3] F. Mallapiang, S. Alam, and A. A. Suyuti, “Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat IGD di RSUD Haji Makassar Tahun 2014,” *Al-Sihah Public Heal. Sci. J.*, vol. 8, no. 1, pp. 39–48, 2016.
- [4] N. Khayamim, P. Bahadoran, and T. Mehrabi, “Relationship between fatigue and sleepiness with general health of mothers in the postpartum period,” *Iran. J. Nurs. Midwifery Res.*, vol. 21, no. 4, p. 385, 2016, doi: 10.4103/1735-9066.185580.
- [5] S. P. Insana and H. E. Montgomery-Downs, “Maternal Postpartum Sleepiness and Fatigue: Associations with Objectively Measured Sleep Variables,” *J. Psychosom. Res.*, vol. 69, no. 5, pp. 467–473, 2011, doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.07.004.Maternal.
- [6] M. R. Frone and M.-C. O. Tidwell, “The Meaning and Measurement of Work Fatigue: Development and Evaluation of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI) Michael,” *J. Occup. Health Psychol.*, vol. 20, no. 3, pp. 273–288, 2015, doi: 10.1037/a0038700.The.
- [7] M. W. Johns, “A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale,” *Sleep*, vol. 14, no. 6, pp. 540–545, 1991, doi: 10.1093/sleep/14.6.540.
- [8] D. Bambangafira and T. Nuraini, “Kejadian Excessive Daytime Sleepiness (Eds) Dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Kesehatan,” *J. Keperawatan Indones.*, vol. 20, no. 2, pp. 94–101, 2017, doi: 10.7454/jki.v20i2.365.
- [9] B. Riegel *et al.*, “Determinants of Excessive Daytime Sleepiness and Fatigue in Adults With Heart Failure,” *J. Occup. Health Psychol.*, vol. 21, no. 3, pp. 271–293, 2012, doi: 10.1177/1054773811419842.
- [10] A. Z. Nisa and T. Martiana, “Faktor Yang Memengaruhi Keluhan Kelelahan Pada Teknisi Gigi di Laboratorium Gigi Surabaya,” *Indones. J. Occup. Saf. Heal.*, vol. 2, no. 1, pp. 61–66, 2013.