

KUALITAS TIDUR DAN KEJADIAN *EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS* PADA PERAWAT RUMAH SAKIT DI DEPOK

Wiwik Antaroza¹, Kuntarti^{2*}, Hening Pujasari², Dewi Gayatri²

¹Program Sarjana, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia,
Jl. Prof. Bahder Djohan, Depok, Jawa Barat -16424

²Departemen Dasar Keperawatan dan Keperawatan Dasar, Fakultas Ilmu Keperawatan,
Universitas Indonesia, Jl. Prof. Bahder Djohan, Depok, Jawa Barat -16424

*) *E-mail*: kuntarti@ui.ac.id

Received: 28 Oktober 2024, Revised: 1 November 2024, Accepted: 24 Desember 2024

ABSTRAK

Kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi kejadian *excessive daytime sleepiness* (EDS). Kejadian EDS merupakan kantuk yang berlebihan pada siang hari. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasional *cross sectional*. Sampel yang digunakan sebanyak 174 perawat yang bekerja di salah satu rumah sakit di Kota Depok dengan teknik *purposive sampling* dan kriteria inklusinya perawat yang melaksanakan dinas kerja *shift*. Kualitas tidur diukur dengan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kejadian EDS menggunakan instrumen *Epworth Sleepiness Scale* (ESS). Uji hipotesis menggunakan uji *chi square*. **Hasil:** Sebanyak 98 perawat (56,3%) memiliki kualitas tidur yang buruk dan 24 perawat (13,8%) mengalami EDS. Sebanyak 13,4% perawat yang mengendarai kendaraan sendiri mengalami kejadian EDS. Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan kejadian EDS ($p = 0,015$; OR = 3,4). Perawat yang kualitas tidurnya buruk sebanyak 3,4 kali berisiko untuk mengalami EDS. **Diskusi:** Kualitas tidur yang buruk pada perawat dapat menyebabkan terjadinya EDS yang berisiko terhadap kecelakaan terutama saat berkendara. **Kesimpulan:** Perlunya manajemen untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk dan meningkatkan kualitas tidur perawat seperti menghentikan penggunaan barang elektronik (misalnya, *handphone*) 30 menit sebelum tidur, mengurangi kebiasaan konsumsi kopi setiap malam hari terutama saat *shift* malam, dan memperbaiki gaya hidup dengan tidak merokok, tetapi memakan permen sebagai pengganti rokok. Waktu libur sebaiknya digunakan untuk beristirahat atau melakukan kegiatan yang disukai sebagai koping adaptif sehingga terhindar dari stres. Waktu istirahat di rumah sakit juga perlu dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Kata Kunci: *excessive daytime sleepiness, kualitas tidur, perawat*

Sleep Quality and the Occurrence of Excessive Daytime Sleepiness among Hospital Nurses in Depok

ABSTRACT

Poor sleep quality can affect the occurrence of *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS). EDS refers to excessive daytime drowsiness. **Objective:** This study aims to identify the correlation between sleep quality and the occurrence of EDS among nurses. **Methods:** This quantitative study employed a correlational analytic cross-sectional design. A total of 174 nurses working at a hospital in Depok City were selected using *purposive sampling*, with the inclusion criterion being nurses who work in shifts. Sleep quality was measured using the *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), and the occurrence of EDS was assessed using the *Epworth Sleepiness Scale* (ESS). The hypothesis was tested using the *Chi-Square* test. **Results:** A total of 98 nurses (56.3%) were found to have poor sleep quality, and 24 nurses (13.8%) experienced EDS. Among nurses who commuted by driving themselves, 13.4% experienced EDS. There was a significant correlation between sleep quality and EDS occurrence ($p = 0.015$; OR = 3.4). Nurses with poor sleep quality were 3.4

times more likely to experience EDS. **Discussion:** Poor sleep quality among nurses may lead to EDS, which increases the risk of accidents, especially while driving. **Conclusion:** There is a need for effective management strategies to address poor sleep quality and improve the sleep quality of nurses. Suggested interventions include avoiding the use of electronic devices (e.g., mobile phones) 30 minutes before bedtime, reducing coffee consumption at night, particularly during night shifts, and adopting healthier lifestyles by replacing smoking with alternatives like candy. Rest days should be utilized for relaxation or engaging in enjoyable activities as adaptive coping mechanisms to prevent stress. In addition, nurses should make the best use of rest periods at the hospital.

Keywords: excessive daytime sleepiness, sleep quality, nurses

LATAR BELAKANG

Kebutuhan tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar yang perlu dipenuhi. Abraham Maslow mengemukakan bahwa kebutuhan dasar manusia terdiri atas lima hal, yaitu kebutuhan fisiologis, keamanan, keselamatan, kebutuhan kasih dan sayang, kepercayaan terhadap diri, dan aktualisasi diri (Potter *et al.*, 2021). Kebutuhan fisiologis yang manusia perlukan untuk kelangsungan hidup antara lain kebutuhan oksigenasi, nutrisi, tempat tinggal, istirahat, aktivitas, suhu yang baik, dan tidur (Berman, Snyder, dan Frandsen, 2016). Kebutuhan tidur setiap individu berbeda-beda, sesuai usia perkembangan dan aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Tidak hanya kuantitas tidur, kualitas tidur yang baik harus diperhatikan. Kualitas tidur dikatakan baik jika seseorang nyenyak dalam tidur dan saat bangun tubuh menjadi segar (National Sleep Foundation, 2020). Jika tidurnya tidak berkualitas, siklus tidur seseorang akan terganggu.

Manusia memiliki siklus tidur atau ritme sirkadian. Ritme sirkadian merupakan jam biologis internal dalam 24 jam. Ritme sirkadian mengatur berbagai proses fisiologis, termasuk sekresi hormon, respons imun, metabolisme, dan siklus tidur/bangun (Waddell, Stevenson, dan Mole, 2023). Ritme sirkadian yang terganggu menyebabkan masalah tidur sehingga tidur menjadi berkualitas rendah. Hal tersebut meningkatkan risiko kantuk berlebihan di siang hari, khususnya pada perawat yang memiliki sistem kerja *shift*. Waktu kerja *shift* malam merupakan waktu kerja yang lebih lama daripada

shift lainnya. Proporsi waktu kerja *shift* malam yang panjang menyebabkan kurangnya waktu tidur yang berpengaruh terhadap kualitas tidur (Haseli *et al.*, 2023). Hal ini dapat menyebabkan *excessive daytime sleepiness* (EDS).

Menurut National Sleep Foundation (2023), EDS didefinisikan sebagai rasa kantuk berlebihan pada waktu siang hari. Penelitian yang dilakukan pada 36 perawat di Rumah Sakit Mata Medan Indonesia menyatakan 61,1% perawat mengalami EDS, sedangkan 38,9% perawat tidak mengalami EDS (Sebayang dan Pasaribu, 2021). Penelitian lain pada perawat di Brazil melaporkan bahwa 25% perawat yang bekerja *shift* malam mengalami kantuk berlebihan di siang hari (Silva *et al.*, 2019).

Penelitian tentang beberapa faktor yang terkait kualitas tidur dan kejadian EDS sudah dilakukan, tetapi publikasi mengenai hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat belum ditemukan. Penelitian di Chicago mengenai EDS yang telah dilakukan oleh Singh *et al.* (2018) terhadap 315 dokter menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara bekerja lebih lama dan rasa kantuk di siang hari ($p = 0,014$) dan hubungan antara kurang tidur dan rasa kantuk di siang hari ($p = 0,01$). Penelitian lain menyatakan 30 mahasiswa (12%) yang mengalami EDS hanya mempunyai waktu tidur 4 jam/hari (Isac dan Abraham, 2020). Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran di Brazil yang melaporkan bahwa 71,1% mahasiswa kualitas tidurnya buruk dan 58,1% mengalami EDS (Angelin *et al.*, 2020).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 4 orang perawat rumah sakit di Kota Depok, diperoleh hasil bahwa 75% orang memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, seperti jam tidur yang kurang (sekitar 4–6 jam untuk jam tidur malamnya), adanya gangguan tidur seperti insomnia, mengalami mimpi saat tidur, atau kegiatan yang membuat lelah. Kelelahan dirasakan terutama saat dinas *shift* malam dan apabila pasien sedang banyak serta memerlukan pengawasan ketat. Responden terkadang tidak fokus atau konsentrasinya terganggu saat menjalankan *shift* malam. Selain itu, ditemukan adanya kejadian tertusuk jarum suntik saat memberikan obat, tertusuk jarum suntik bekas, dan terkena ampul saat mempersiapkan obat. Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut dan studi pendahuluan yang telah dilakukan, maka didapatkan fakta bahwa belum ditemukan publikasi penelitian terkait hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang dilakukan pada perawat rumah sakit di Depok pada tanggal 5 hingga 18 Desember 2023 dengan total responden sebanyak 174 perawat. Rumus perhitungan jumlah sampel minimal menggunakan rumus uji beda 2 proporsi. Pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan *purposive sampling*. Terdapat kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini. Kriteria inklusinya ialah berjenis kelamin perempuan dan laki-laki, perawat yang melaksanakan dinas kerja *shift*, perawat yang sudah dan masih melaksanakan *shift* malam, dan bersedia menjadi responden. Sementara itu, kriteria eksklusi penelitian ini

ialah sedang cuti dan sedang sakit sehingga tidak mampu menjadi responden.

Kuesioner pada penelitian ini terdiri atas tiga bagian, yaitu kuesioner A untuk karakteristik responden, kuesioner B untuk mengukur kualitas tidur, dan kuesioner C untuk mengukur kejadian EDS. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur responden ialah *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Buysse *et al.*, 1989). Kuesioner terdiri atas tujuh komponen dan 17 pertanyaan yang setiap pertanyaan memiliki skor 0–3 dan skor total PSQI, yaitu 21. Pilihan jawaban berupa Skala Likert. Interpretasi dari kuesioner adalah kualitas tidur dinyatakan baik jika skor kurang dari sama dengan 5, sedangkan dinyatakan buruk jika skor lebih dari 5. Kuesioner PSQI telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan dilakukan uji reliabilitas yang menghasilkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,79 (Alim, 2015). Penulis juga melakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 perawat yang bekerja di rumah sakit dan diperoleh bahwa instrumen PSQI memiliki nilai validitas 0,424–0,776 dengan *r* tabel (nilai signifikansi 5%) sebesar 0,361 sehingga dinyatakan hasilnya valid. Sementara itu, uji reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,602 sehingga hasilnya adalah reliabel.

Kejadian EDS diukur dengan kuesioner *The Epworth Sleepiness Scale* (ESS) (Johns, 1991). Kuesioner terdiri atas 8 pertanyaan dan setiap pertanyaan diberikan skor 0–3 dengan total skor EDS, yaitu 24. Pilihan jawaban berupa Skala Likert. Interpretasi kuesioner ialah dinyatakan mengalami kejadian EDS jika skor lebih dari 10, sedangkan tidak mengalami EDS jika skor kurang dari sama dengan 10. Kuesioner ESS yang telah diterjemahkan juga dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan diperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,623 (Bambangsafira dan Nuraini, 2017). Instrumen

ESS ini juga telah dilakukan uji oleh penulis juga dan diperoleh nilai validitas sebesar 0,512–0,703 dengan r tabel (nilai signifikansi 5%) sebesar 0,361 sehingga hasilnya adalah valid. Sementara itu, dari uji reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,629 sehingga hasilnya reliabel.

Uji normalitas data menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov. Setelah dilakukan tes normalitas, diperoleh bahwa data numerik tidak berdistribusi normal sehingga menggunakan median dan nilai minimum-maksimum dan menggunakan proporsi untuk jenis datanya

kategorik.

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat untuk mengidentifikasi karakteristik responden, variabel independen, dan variabel dependen. Sedangkan, analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square* dan uji *Fisher's exact*. Hasil penelitian dengan nilai $p < 0,05$ disimpulkan signifikan.

Penelitian ini telah mendapatkan kelayakan etik dari Komite Etik Penelitian

Tabel 1. Karakteristik perawat (N = 174)

Karakteristik	
Usia, Median (Min-Maks)	30 (22–47) tahun
Lama kerja, Median (Min-Maks)	4 (0,1–19) tahun
Jenis kelamin, n (%)	
a. Laki-laki	62 (35,6%)
b. Perempuan	112 (64,4%)
Aktivitas fisik sebelum tidur, n (%)	
a. Ya	88 (50,6%)
b. Tidak	86 (49,4%)
Kebiasaan merokok, n (%)	
a. Ya	26 (14,9%)
b. Tidak	148 (85,1%)
Penggunaan <i>gadget</i> 30 menit atau sebelum tidur, n (%)	
a. Ya	141 (81%)
b. Tidak	33 (19%)
Konsumsi kopi dua gelas atau lebih saat <i>shift</i> malam, n (%)	
a. Ya	15 (8,6%)
b. Tidak	159 (91,4%)
Kendaraan yang digunakan, n (%)	
a. Pribadi (sendiri)	157 (90,2%)
b. Pribadi (dengan supir)	7 (4%)
c. Umum	10 (5,7%)
Kualitas tidur, n (%)	76 (43,7%)
a. Baik	98 (56,3%)
b. Buruk	
Kejadian EDS, n (%)	
a. Tidak mengalami EDS	150 (86,2%)
b. Mengalami EDS	24 (13,8%)

Tabel 2. Hubungan karakteristik perawat dengan kejadian EDS (N = 174)

Karakteristik	Kejadian EDS				Total	OR (95%CI)	p-value
	Tidak		Ya				
	(n)	(%)	(n)	(%)			
Usia, Median (Min-Maks) tahun	30	(22–47)	30	(22–47)			
Lama Kerja, Median (Min-Maks) tahun	4	(0,1–19)	4,5	(1–15)			
Jenis kelamin							
a. Laki-Laki	53	86,6%	9	14,5%	62	1,1	0,837
b. Perempuan	97	85,5%	15	13,4%	112	(0,4; 2,7)	
Aktivitas fisik sebelum tidur							
a. Ya	74	84,1%	14	15,9%	88	1,4	0,413
b. Tidak	76	88,4%	10	11,6%	86	(0,6; 3,4)	
Kebiasaan merokok							
a. Ya	21	80,8%	5	19,2%	26	1,6	0,365
b. Tidak	129	87,2%	19	12,8%	148	(0,5; 4,8)	
Penggunaan <i>gadget</i> 30 menit atau lebih sebelum tidur							
a. Ya	118	83,7%	23	16,3%	141	6,2	0,05*
b. Tidak	31	97%	1	3%	33	(0,8; 47,8)	
Konsumsi kopi 2 gelas atau lebih saat <i>shift</i> malam							
a. Ya	12	80%	3	20%	15	1,6	0,439
b. Tidak	138	86,8%	21	13,2%	159	(0,4; 6,3)	
Kendaraan yang digunakan							
a. Pribadi (sendiri)	136	86,6%	21	13,4%	157		
b. Pribadi (supir)	6	85,7%	1	14,3%	7		
c. Umum	8	80%	3	20%	10		
Kualitas tidur							
a. Baik	71	93,4%	5	6,6%	76	3,4	0,015*
b. Buruk	79	80%	19	19,4%	98	(1,2; 9,6)	

*bermakna pada $\alpha = 0,05$

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, yaitu dengan nomor KET-256/UN2.F12.DI.2.1/PPM.00.02/2023.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan rentang minimal-maksimal usia perawat 22–47 tahun dengan

64,4% perawat perempuan dan rentang minimal-maksimal lama kerja perawat 0,1–19 tahun. Sebanyak 50,6% perawat melaksanakan aktivitas fisik sebelum tidur, 14,9% perawat memiliki kebiasaan merokok, 81% perawat menggunakan *gadget* sebelum tidur, 8,6% perawat mengonsumsi kopi lebih dari dua gelas saat *shift* malam, dan 90,2% perawat

menggunakan kendaraan sendiri saat bekerja. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 56,3% perawat memiliki kualitas tidur yang buruk dan 13,8% perawat mengalami EDS.

Tabel 2 menunjukkan perawat jenis kelamin laki-laki lebih mengalami EDS dibandingkan perempuan. Sebanyak 15,9% perawat yang melakukan aktivitas fisik sebelum tidur mengalami EDS, kejadian EDS lebih banyak dialami oleh 19,2% perawat yang memiliki kebiasaan merokok, 16,3% perawat yang menggunakan *gadget* 30 menit atau lebih sebelum tidur mengalami EDS, dan 20% perawat yang mengonsumsi kopi dua gelas atau lebih saat *shift* malam mengalami EDS, serta 13,4% perawat yang menggunakan kendaraan sendiri. Perawat dengan kualitas tidur yang buruk yang mengalami kejadian EDS lebih banyak 12,7% dibanding yang kualitas tidurnya baik (19,4% vs 6,6%). Hasil uji *chi square* pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat ($p = 0,015$; OR = 3,4; 95%CI 1,2; 9,6).

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 13,8% perawat mengalami EDS. Perawat yang mengalami EDS tersebut merupakan perawat yang bekerja secara *shift* baik *shift* pagi, siang, maupun malam. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kejadian EDS dialami oleh perawat yang tidak melakukan aktivitas fisik sebelum tidur, memiliki kebiasaan merokok, menggunakan *gadget* selama 30 menit atau lebih sebelum tidur, dan memiliki kebiasaan minum dua gelas atau lebih kopi saat *shift* malam. Selain itu, perawat yang memiliki kualitas tidur yang buruk juga mengalami EDS.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang

menunjukkan 28,1% pekerja *shift* mengalami EDS (Aziz dan Hidayat, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2019) menunjukkan 16,1% perawat mengalami EDS. Kejadian EDS yang dialami perawat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti durasi tidur yang pendek, kualitas tidur yang buruk, kebiasaan merokok, penggunaan *gadget* sebelum tidur, dan konsumsi kopi (Maharani dan Nurrahima, 2020). Selain itu, usia dewasa awal merupakan usia produktif yang berpotensi memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan pekerjaan yang dapat menyebabkan kelelahan sehingga mengakibatkan rasa kantuk yang berlebih di siang hari (Sebayang dan Pasaribu, 2021).

Perawat pada penelitian ini memiliki rentang minimal-maksimal usia 30 (22–47) tahun. Perawat dengan rentang minimal-maksimal usia 30 tahun cenderung mengalami EDS. Usia tersebut termasuk pada kelompok dewasa awal (18–40 tahun) kelompok dewasa tengah (40–60 tahun) (Potter *et al.*, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan kejadian EDS dialami oleh perawat yang berusia lebih dari 40 tahun sebanyak 34,5% (Chaiard *et al.*, 2018). Seiring bertambahnya usia, seseorang akan semakin sulit untuk tidur. Selain itu, ia cenderung sering terbangun di malam hari dan membutuhkan banyak waktu untuk dapat mulai tertidur kembali (Potter *et al.*, 2021). Oleh karena itu, ia cenderung akan mengalami rasa kantuk di siang hari.

Selain itu, usia dewasa awal merupakan usia produktif yang berpotensi memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan pekerjaan yang dapat menyebabkan kelelahan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya rasa kantuk yang berlebih di siang hari (Sebayang dan Pasaribu, 2021). Namun, usia dengan kejadian EDS tidak memiliki hubungan yang bermakna. Perawat pada penelitian ini memiliki rentang minimal-maksimal lama kerja 4 tahun

dan perawat yang mengalami kejadian EDS memiliki rentang minimal-maksimal lama kerja 4,5 tahun.

Menurut Thayeb, Kembuan, dan Khosana (2015), masa individu untuk beradaptasi dengan pekerjaan yang menggunakan sistem kerja *shift* terjadi pada 5 tahun pertama. Oleh karena itu, semakin lama kerja seseorang, semakin baik pula adaptasinya sehingga akan memengaruhi kualitas tidurnya sehingga berdampak pada kejadian kantuk yang berlebihan di siang hari. Namun, lama kerja dan kejadian EDS tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Perawat dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami EDS. Namun, tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kejadian EDS. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan EDS pada perawat ($p = 0,369$) (Chen *et al.*, 2019). EDS lebih banyak dialami perempuan karena berhubungan dengan siklus menstruasi yang menyebabkan hormon estrogen dan progesteron tidak stabil sehingga memengaruhi kualitas tidurnya (Miglis dan Kushida, 2014). Perempuan juga rentan mengalami kelelahan, misalnya akibat pekerjaan rumah dan stress sehingga mengalami masalah tidur (Bambangsafira dan Nuraini, 2017). Hal ini dapat menyebabkan tidur menjadi tidak berkualitas sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas tidur misalnya dengan istirahat yang cukup.

Kejadian EDS lebih didominasi oleh perawat yang melakukan aktivitas fisik sebelum tidur dibandingkan dengan perawat yang tidak melakukan aktivitas fisik sebelum tidur. Namun, tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik sebelum tidur dan kejadian EDS. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara latihan yang sering dan kejadian EDS pada perawat ($p = 0,102$) (Chen *et*

al., 2019). Aktivitas fisik sebelum tidur seperti olahraga berat atau pekerjaan rumah tangga yang berlebihan dapat menyebabkan seseorang mengalami kelelahan sehingga mengakibatkan kesulitan tidur dan mengganggu pola tidurnya (Potter *et al.*, 2021).

Perawat yang merokok lebih banyak mengalami EDS daripada perawat yang tidak merokok. Namun, tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dan EDS. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dan rasa kantuk di siang hari pada dokter residen di Damaskus ($p = 0,545$) (Jassem *et al.*, 2022). Rokok merupakan zat adiktif yang dapat memengaruhi kualitas tidur. Hal ini karena rokok dapat memicu adanya gangguan kesehatan yang akan memengaruhi kualitas tidur seseorang. Kebiasaan merokok dimungkinkan sebagai koping stres perawat terutama pada perawat laki-laki.

Kejadian EDS lebih banyak dialami oleh perawat yang menggunakan *gadget* selama 30 menit atau lebih sebelum tidur dan tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan *gadget* dan kejadian EDS. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan ponsel pintar/laptop sebelum tidur ($p = 0,004$) dan EDS (Jassem *et al.*, 2022). Penggunaan *gadget* sebelum tidur berpengaruh terhadap produksi hormon melatonin yang apabila produksinya terganggu, tubuh menjadi sulit untuk memulai istirahat sehingga memengaruhi tidur seseorang (Kaur dan Singh, 2017). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018) yang mengatakan bahwa penggunaan *gadget* dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan waktu tidur menjadi tertunda sekitar satu jam. Hal tersebut dapat berdampak pada kualitas tidurnya sehingga memengaruhi kejadian EDS.

Perawat yang mengonsumsi kopi lebih dari dua gelas saat *shift* malam lebih banyak mengalami EDS. Penelitian lain mengungkapkan bahwa individu yang mengonsumsi kopi lebih banyak yang mengalami kejadian EDS (Oktafiani, 2016). Namun, tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi kopi dan kejadian EDS. Penelitian lain juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara minum-minuman berkafein di malam hari dan EDS ($p = 0,545$) (Jassem *et al.*, 2022). Kopi merupakan zat yang mengandung kafein dan berfungsi untuk memblokir reseptor adenosin sehingga aktivitas otak menjadi lambat untuk memulai tidur (Maharani dan Nurrahima, 2020). Perawat yang menggunakan kendaraan secara pribadi cenderung mengalami EDS. Individu yang mengemudi secara mandiri cenderung memiliki rasa kantuk subjektif yang tinggi sehingga berisiko mengalami kecelakaan (Scarpelli *et al.*, 2021).

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat di salah satu rumah sakit di Depok. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz dan Hidayat (2019) yang mengungkapkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara kualitas tidur dan kejadian EDS. Kejadian EDS tersebut dapat dipengaruhi oleh durasi tidur yang pendek. Perawat yang memiliki durasi tidur yang pendek (< 7 jam) mengalami lebih banyak kelelahan dan kantuk berlebihan di siang hari dibandingkan dengan tidur yang cukup (≥ 7 jam) (Chaiard *et al.*, 2018). Kejadian kurang tidur saat malam hari akan menyebabkan hilangnya energi atau kantuk berlebihan di siang hari.

Kejadian kurang tidur atau durasi tidur yang kurang dari kebutuhan normal menyebabkan tubuh berespons dengan melakukan kompensasi sehingga timbul rasa kantuk yang berlebih (Isac dan Abraham,

2020). Rasa kantuk di siang hari lebih umum dialami oleh individu yang memiliki kualitas tidur buruk dan tekanan secara psikologis, misalnya depresi (Bambangsafira dan Nuraini, 2017). Oleh karena itu, diperlukan tidur yang cukup sehingga tidur menjadi berkualitas baik dan terhindar dari rasa kantuk yang berlebihan di siang hari.

Salah satu keterbatasan penelitian ini terkait desain penelitian yang digunakan, yaitu *cross-sectional* yang hanya menjelaskan adanya hubungan sebab-akibat pada waktu tertentu saja. Selain itu, penelitian ini tidak meneliti variabel lainnya, seperti kondisi stress emosional dan *body mass index* (BMI) yang juga dapat memengaruhi kejadian EDS.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan kejadian EDS pada perawat. Namun, tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, kebiasaan merokok, penggunaan *gadget* 30 menit atau lebih sebelum tidur, dan konsumsi kopi dua gelas atau lebih saat *shift* malam dengan EDS. Oleh karena itu, diperlukan manajemen untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk sehingga dapat mencegah terjadinya EDS. Salah satunya ialah menghentikan penggunaan *gadget* 30 menit sebelum tidur. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan studi longitudinal atau desain kohort untuk lebih mengetahui sebab-akibat kejadian EDS dalam jangka panjang. Penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian EDS juga perlu dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Alim, I. Z. (2015). *Uji validitas dan reliabilitas instrumen pittsburgh sleep quality index versi bahasa Indonesia* (Undergraduate

- Tesis). Program Studi Ilmu Kesehatan Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia.
- Angelin, T. J., Mota, K. R., Dos Santos Júnior, V. E., Silva, L. C., & Heimer, M. V. (2020). Evaluation of sleep quality and daytime sleepiness in dentistry students. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20, 1–7. <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.122>
- Aziz, L. & Hidayat, A. (2019). Hubungan antara kualitas tidur dengan excessive daytime sleepiness pada pekerja bergilir. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 2(4), 144–148. <http://dx.doi.org/10.18051/JBiomedKes.2019.v2.144-148>
- Bambangsafira, D., & Nuraini, T. (2017). Kejadian excessive daytime sleepiness (EDS) dan kualitas tidur pada mahasiswa kesehatan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(2), 94–101. <https://doi.org/10.7454/jki.v20i2.365>
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen. (2016). *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice (10th ed.)*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Buysee, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1998). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Journal of psychiatric research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Chaiard, J., Deeluea, J., Suksatit, B., Songkham, W., & Inta, N. (2018). Short sleep duration among Thai nurses: Influences on fatigue, daytime sleepiness, and occupational errors. *Journal of Occupational Health*, 60(5), 348–355. <https://doi.org/10.1539/joh.2017-0258-OA>
- Chen, L., Luo, C., Liu, S., Chen, W., Liu, Y., Li, Y., Du, Y., Zou, H., Pan, J. (2019). Excessive daytime sleepiness in general hospital nurses: prevalence, correlates, and its association with adverse events. *Sleep and Breathing*, 23:209–216. <https://doi.org/10.1007/s11325-018-1684-9>
- Haseli, A., Egdampur, F., Qaderi, K., Kaffashian, M. R., & Delpisheh, A. (2023). Nurses and midwives' sleep quality and its associated factors during the early COVID-19 pandemic in Iran. *Heliyon*, 9(4), e15068. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15068>
- Isac, C., & Abraham, J. (2020). Daytime Sleepiness among Omani nursing students: Estimate of its determinants and impact on perceived stress. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(3), 739–743. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.01.012>
- Jassem, M., Abdelwahed, R.N.K., Alyousbashi, A., & Meer, A. (2022). Evaluation of daytime sleepiness and sleep quality among resident physicians of Damascus: A cross-sectional study. *Sleep Epidemiology*, 2, 2667–3436. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.100035>
- Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540–545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Kaur, G., & Singh, A. (2017). Excessive daytime sleepiness and its pattern among Indian college students. *Sleep Medicine*, 29, 23–28. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.08.020>
- Maharani, F. A., & Nurrahima, A. (2020). Gambaran excessive daytime sleepiness mahasiswa keperawatan tingkat akhir. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(2), 30–37. <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.2.2020.30-37>
- Miglis, M., & Kushida, C. (2014). Daytime sleepiness. *Clin Sleep Med*, 9(4),

- 491–498. [https://doi: 10.1016/j.jsmc.2014.08.007](https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2014.08.007)
- National Sleep Foundation. (2020). *What is sleep quality?* Retrieved from <https://www.thensf.org/what-is-sleep-quality/>
- National Sleep Foundation. (2023). *Managing excessive daytime sleepiness*. Retrieved from: <https://www.sleepfoundation.org/excessive-sleepiness>
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., & Hall, A.M. (2021). *Fundamentals of nursing (10th ed.)*. US: Elsevier.
- Putri, A. Y. (2018). *Hubungan antara kecanduan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja* (Undergraduate Thesis). Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia.
- Oktafiani, R. (2016). *Hubungan konsumsi kopi dengan daytime sleepiness pada mahasiswa PSIK FIKES Universitas Muhammadiyah Malang* (Undergraduate Thesis). Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia.
- Scarpelli, S., Alfonsi, V., Gorgoni, M., Camaloni, M., Giannini, A.M., & Gennar, L. D. (2021). Age-related effect of sleepiness on driving performance: A Systematic-review. *Brain Sci*, *11*, 1090. <https://doi.org/10.3390/brainsci11081090>
- Sebayang, S. M., & Pasaribu, D. A. (2021). Hubungan fatigue dengan kejadian excessive daytime sleepiness pada perawat. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, *6*(1), 28–33. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v6i1.227>
- Singh, R., Undevia, N. S., Schuman, C., & Attarian, H. (2018). Excessive daytime sleepiness among attending physicians: A pilot survey study at an academic institution. *Sleep Medicine*, *12*(8), 808–810. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.04.003>
- Silva, R. M., Beck, C. L. C., Prestes, F. C., Cigana, F.A., Trindade, M. L., & Santos, I. G. (2019). Excessive daytime sleepiness and health damage in nursing clinic surgical workers. *Texto & Contexto Enfermagem*, *28*, e20170455. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0455>
- Thayeb, R.R.T.A., Kembuan, M.A.H.N., & Khosana, H. (2015). Gambaran kualitas tidur pada perawat dinas malam RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, *3*(3), 853–857. <https://doi.org/10.35790/ECL.3.3.2015.10457>
- Waddell, H., Stevenson, T. J., & Mole, D. J. (2023). The role of the circadian rhythms in critical illness with a focus on acute pancreatitis. *Heliyon*, *9*(4), e15335.