

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN OBESITAS PADA KARYAWAN RSUD KEPAHANG BENGKULU

Aureliza Syfa Salsabila¹, Frisca²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

² Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Korespondensi: frisca@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Kejadian obesitas mengalami peningkatan yang drastis tiap tahun. Obesitas dapat diartikan sebagai akumulasi lemak berlebih pada tubuh sehingga dapat mengganggu kesehatan serta menambah risiko timbulnya kelainan kardiometabolik. Berikut faktor yang berhubungan dengan obesitas seperti kualitas tidur buruk. Tujuan dari studi ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan obesitas yang dialami karyawan RSUD Kepahiang Bengkulu. Metodologi penelitian yaitu menggunakan *cross-sectional* dengan pendekatan studi analitik. Data responden diambil dengan *judgemental sampling* didapatkan sejumlah 180 orang responden. Data dikumpulkan dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* kemudian dilakukan pengukuran antropometri, lalu data tersebut digunakan untuk menghitung indeks massa tubuh agar diketahui status gizi responden. Analisis statistik dengan metode *chi-square* yang dinyatakan dalam bentuk tabel berukuran 2x2 menghasilkan kesimpulan bahwa sebagian besar responden dengan jenis kelamin perempuan mempunyai rata-rata usia 38 tahun. Mayoritas responden yang berprofesi sebagai perawat sebesar 69 orang (38,3%), 149 orang (82,2%) jarang berolahraga, 45 orang (25%) mempunyai perilaku konsumsi kopi pada malam hari, dan 109 orang (60,6%) mempunyai perilaku makan larut malam. Dalam studi ini diperoleh hasil yaitu kualitas tidur dari 126 orang (70%) termasuk buruk sedangkan 124 orang (68,9%) tergolong obesitas. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat 105 (83,3%) responden dengan kualitas tidur yang buruk mengalami obesitas. Hasil penelitian diperoleh terdapat hubungan yang berarti pada kualitas tidur dan obesitas pada karyawan Rumah Sakit Daerah Kepahiang Bengkulu secara statistik dengan $p < 0,0001$, serta bermakna juga secara epidemiologi dengan angka *prevalence ratio* sebesar 1,53.

Kata kunci : obesitas, kualitas tidur, PSQI.

ABSTRACT

The incidence of obesity has increased drastically every year. Obesity can be interpreted as excess fat accumulation in the body that can interfere with health and increase the risk of developing cardiometabolic disorders. The following factors are associated with obesity such as poor sleep quality. The purpose of this study is to determine the relationship between sleep quality and obesity experienced by Kepahiang Bengkulu Hospital employees. The research methodology is using cross-sectional with an analytic study approach. Respondent data was taken by judgmental sampling and obtained a number of 180 respondents. Data was collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and then anthropometric measurements were taken, then the data was used to calculate the body mass index so that the nutritional status of the respondents was known. Statistical analysis using the chi-square method expressed in the form of a 2x2 table resulted in the conclusion that most of the female respondents had an average age of 38 years. The majority of respondents who work as nurses are 69 people (38.3%), 149 people (82.2%) rarely exercise, 45 people (25%) have coffee consumption behavior at night, and 109 people (60.6%) have late night eating behavior. In this study, the results obtained were that the sleep quality of 126 people (70%) was poor, while 124 people (68.9%) were classified as obese. From this study it can be concluded that there are 105 (83.3%) respondents with poor sleep quality who are obese. The results showed that there was a significant relationship between sleep quality and obesity among Kepahiang Bengkulu Regional Hospital employees statistically with $p < 0.0001$, and also meaningful epidemiologically with a prevalence ratio of 1.53.

Keywords: obesity, sleep quality, PSQI.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan konflik serius yang dihadapi oleh seluruh masyarakat di dunia. Dilansir dari *World Health Organization* (WHO) peningkatan kejadian obesitas telah terjadi dari tahun 1975. Di masa kini sudah lebih dari 1,9 miliar orang dewasa terdiagnosis mengalami *overweight*.¹ Prevalensinya tersebar luas dari negara maju hingga negara berkembang khususnya Indonesia¹⁻². Dilansir dari data Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas), diketahui bahwa tingkat kejadian obesitas pada masyarakat Indonesia dengan usia dewasa akhir mengalami peningkatan dari tahun 2007 dengan persentase 10,5%, kemudian memasuki tahun 2013 angka tersebut meningkat lagi menjadi 14,8%. Tahun 2018 naik menjadi 21,8 persen.³

Obesitas diartikan sebagai penumpukan lemak berlebih akibat jumlah antara asupan energi dengan pengeluaran energi yang tidak seimbang pada kurun waktu yang lama.⁴

Obesitas dapat terjadi ketika energi yang masuk lebih besar lewat makanan daripada yang dipakai sebagai kebutuhan energi tubuh sedangkan untuk kelebihan energi akan disimpan sebagai lemak pada jaringan adiposa.⁵ Obesitas salah satunya ditentukan dengan indeks masa tubuh (IMT). Dilansir dari Depkes RI orang dinyatakan obesitas apabila mempunyai IMT lebih dari 25 kg/m².⁶ Obesitas mampu membuat peningkatan risiko mengalami penyakit kardiometabolik misalnya hipertensi, penyakit jantung koroner dan DM tipe 2.⁷ Obesitas diakibatkan karena beberapa hal misalnya faktor gaya hidup, faktor genetik, kualitas tidur, aktifitas fisik, asupan makan.

Obesitas dapat dipengaruhi oleh kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan *Dashti et al*⁸ mengatakan orang yang memiliki durasi tidur pendek dihubungkan dengan tingginya asupan lemak, tingginya total asupan kalori, serta diet protein dan komposisi lemak yang meningkat. Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh durasi tidur.⁹ Menurut *Pan W et al*¹⁰,

tidur bisa menambah daya tahan serta mengantisipasi terjadinya obesitas. Singkatnya durasi tidur mengakibatkan meningkatnya hormon ghrelin dan menurunnya hormon leptin maka nafsu makan meningkat, akibatnya terjadi peningkatan obesitas.¹¹ Tetapi terdapat penelitian berbeda menurut *Ganakin et al*¹² tidak ditemukan hubungan yang berarti di antara kualitas tidur dan obesitas.

Hanya ada sedikit studi tentang kualitas tidur dengan obesitas terutama karyawan rumah sakit, akhirnya mendorong peneliti melakukan studi yang lebih detail mengenai hubungan antara kualitas tidur dan tingkat obesitas yang dialami para karyawan terutama yang bekerja di Rumah Sakit Umum Daerah Kepahiang Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian dalam studi ini merupakan analisis dengan metode *cross-sectional* yang memakai kuesioner dan diselenggarakan dari bulan Januari sampai Februari tahun 2022.

Jumlah populasi sebesar 385 responden dan 180 responden yang menjadi besar sampel. *Judgemental Sampling* merupakan teknik sampel yang dipergunakan. Kriteria inklusi merupakan pekerja di Rumah Sakit Umum Daerah Kepahiang Bengkulu yang bersedia ikut serta dan tanda tangan *informed consent*.

Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner *PSQI*, kuesioner umum, kuesioner *PSQI* untuk menilai tujuh aspek tidur yakni penggunaan obat tidur, efisiensi tidur, kualitas tidur subjektif, gangguan tidur, latensi tidur, tidur siang dan durasi tidur dalam 1 bulan belakangan ini. Tujuh aspek itu kemudian hasilnya akan dijumlahkan sehingga didapatkan skor paling kurang yaitu 0 dan paling tinggi 21. Kuesioner umum berisi sejumlah pertanyaan mengenai karakteristik subjek yaitu usia, riwayat pekerjaan, jenis kelamin, status gizi, perilaku minum kopi, olahraga, dan makan larut malam. Instrumen lain yang digunakan yaitu meliputi alat

pengukur tinggi badan untuk menilai tinggi badan, timbangan berat badan manual untuk ukur berat badan.

Pengukuran

Kuesioner *PSQI* digolongkan jadi 4 aspek penilaian yaitu jika tidak pernah=0, mengalami kurang dari 1x/minggu=1, mengalami sekali atau 2x/seminggu=2, apabila mengalami \geq 3x/minggu=3, kualitas tidur subjektif digolongkan menjadi : sangat baik=0, cukup baik=1, agak buruk=2, sangat buruk=3, lalu hasil dari setiap kuesioner responden ditotalkan, dari jumlah jawaban yang diperoleh, jika skor *PSQI* kurang dari 5 maka kualitas tidur dikatakan baik dan skor *PSQI* lebih dari 5 maka dikatakan kualitas tidur buruk. Perhitungan berat badan dinyatakan dengan satuan kilogram (Kg) sedangkan perhitungan tinggi badan dinyatakan dengan satuan sentimeter (cm). Hasil perhitungan berat dan tinggi badan ditulis

dalam IMT (kg/m^2). Jumlah skor jawaban, lalu digolongkan jadi 5 yakni : hasil IMT kurang dari 18,5 atau berat badan kurang atau *underweight*, IMT 18,5 hingga 22,9 yaitu berat badan normal, IMT 23 hingga 24,9 adalah berat badan lebih atau *overweight*, IMT 25 sampai 29,9 adalah obesitas I, IMT lebih dari 30 adalah obesitas II.

Analisis data

Penelitian ini mempergunakan analisis *bivariat* dan *univariat*. Analisis *univariat* dipakai agar diketahui masing-masing variabel distribusi frekuensinya. Hasil penelitian dilakukan dengan menilai jawaban dengan komputer. Analisis *bivariat* yaitu agar diketahui hubungan di antara 2 variabel. Kemudian dilakukan pengujian melalui program komputer statistik terkomputerisasi. Studi ini telah memperoleh kelayakan etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Nomor 301/ADM/FK UNTAR/XII/2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik subjek penelitian

Variabel	Keterangan	Jumlah (n)	Persentase (%)	Mean ; SD
Usia (tahun)				39,14±2,728
Jenis kelamin	Perempuan	117	65	
	Laki-laki	63	35	
Pekerjaan	Bidan	33	18.3	
	Perawat	69	38.3	
	Dokter	27	15	
	Gizi	29	16.1	
	Kesehatan masyarakat	12	6.7	
	Administrasi	10	5.6	
Status gizi	Underweight	5	2.8	
	Normal	34	18.9	
	Overweight	18	10	
	Obesitas 1	105	58.3	
	Obesitas 2	18	10	
Kebiasaan Berolahraga	Jarang	149	82.2	
	Sering	31	17.2	
Kebiasaan minum kopi di malam hari	Iya	45	25	
	Tidak	135	75	
Kebiasaan makan larut malam	Iya	109	60.6	
	Tidak	71	39.4	

Pada Tabel 1, setelah dilakukan analisis diperoleh sebagian besar responden dengan usia 38 tahun sejumlah 41 orang dengan persentase 22,8%, responden berumur 41 tahun sejumlah 5 orang dengan persentase 2,8% adalah responden yang hanya terdapat 3 orang dengan persentase 2,4%. Rata-rata usia responden yaitu 39,14 tahun dengan standar deviasi sebesar 2,72. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 117 orang dengan persentase sejumlah 65%, dan laki-laki sejumlah 63 orang dengan persentase 35%.

Dalam penelitian ini sebagian besar responden yang berprofesi sebagai perawat yaitu 69 orang (38,3%) dan responden yang berprofesi dari bagian administrasi

hanya berjumlah 10 orang (5,6%). Selain itu, dalam studi ini terdapat 34 responden (18,9%) dengan berat badan normal, 20 responden (11,1%) tergolong *overweight* dan 124 responden tergolong obesitas dengan total sebanyak 106 responden (58,9%) mengalami obesitas tingkat 1, 18 responden (10%) mengalami obesitas tingkat 2, sedangkan 5 responden (2,8%) lainnya tergolong *underweight*.

Berdasarkan data yang sudah ada, didapatkan ada 149 responden dengan persentase 82,2% yang jarang melakukan aktivitas fisik atau olahraga, sedangkan 31 responden (17,2%) lainnya sering melakukan aktivitas fisik. Dalam studi ini didapatkan 135 responden dengan persentase 75% yang tidak mempunyai kebiasaan minum kopi

pada malam hari dan 109 responden mempunyai kebiasaan makan larut dengan persentase 60,6% malam.

Tabel 2 Hasil penilaian kualitas tidur dengan menggunakan kuesioner PSQI

Kualitas tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	54	30%
Buruk	126	70%

Dengan menggunakan kuesioner *PSQI* diperoleh hasil yakni kualitas tidur dari 54 responden (30%) tergolong baik, dan kualitas tidur dari 126 responden dengan angka persentase 70% tergolong buruk. Hal ini berbanding lurus dengan yang ditemukan oleh *Kazemi et al*³ yaitu kualitas tidur karyawan yang bekerja di rumah sakit termasuk kelompok yang buruk sejumlah 74,7%. Hasil ini berbanding terbalik dengan studi *Rahe et al*⁴ yang memperoleh bahwa ada 65,3% responden yang kualitas tidurnya baik dan 34,7% responden yang

kualitas tidurnya buruk dalam rentang usia 35-65 tahun. Banyak hal yang bisa mempengaruhi kualitas tidur di antaranya adalah usia, status gizi, tempat tinggal dan jenis kelamin. Selain itu, tidur dan ketidakteraturan siklus pekerjaan berkaitan dengan kualitas tidur buruk. Aspek-aspek yang berkaitan dengan profesi responden yaitu seperti jam kerja dan status pekerjaan. Pekerja dengan *shift* kerja yang lama cenderung akan mempunyai waktu tidur yang pendek serta kualitas tidur yang tidak baik.¹⁵

Tabel 3 Sebaran obesitas Subjek

	Jumlah (n)	Persentase (%)
Obesitas	124	68.9%
Tidak Obesitas	56	31.1%

Pada penelitian ini diperoleh jumlah sebesar 124 responden (68,9%) tergolong obesitas sedangkan 56 responden lainnya (31,1%) tidak

tergolong obesitas. Hasil ini berbanding lurus dengan penelitian *Cooper*¹⁶ yang menyatakan bahwa orang-orang dengan usia dewasa

cenderung mempunyai rata-rata IMT lebih tinggi serta mayoritasnya tergolong obesitas. Dengan turunnya waktu tidur akan meningkatkan kebiasaan makan larut malam. Menurut *Valladares et al*⁷ kebiasaan makan larut malam akan mengakibatkan IMT meningkat secara drastis, maka dapat disimpulkan bahwasanya makan

larut malam bisa mengakibatkan obesitas. Orang yang mempunyai waktu tidur yang kurang akan mengakibatkan waktu terjaga yang lebih panjang, sehingga dapat menimbulkan perilaku makan obesogenik seperti telat makan dan menambah konsumsi makanan yang mempunyai kualitas rendah.¹⁸

Tabel 4 Hubungan kualitas tidur dengan obesitas

Variabel	Obesitas				Nilai p*	PR
	Iya (n=124)		Tidak (n=56)			
	n	%	n	%		
Kualitas tidur					0,000	1,53
Buruk	105	83.3	21	16.7		
Baik	19	35.2	35	64.8		

Pada studi ini diperoleh responden yang mempunyai kualitas tidur buruk sebesar 83,3% tergolong obesitas; responden yang kualitas tidurnya baik sejumlah 64,8% tidak tergolong obesitas. Dalam studi ini diperoleh adanya hubungan yang berarti di antara kualitas tidur dan obesitas dengan $p < 0,05$. Hasil tersebut didukung oleh studi *Lajoie et al*⁹ yang menyatakan adanya hubungan di antara kualitas tidur dan obesitas dengan nilai $p < 0,05$. Studi yang juga mendukung hasil

tersebut yakni oleh *Burt et al*⁰, yang mengemukakan bahwasanya ada hubungan antara kualitas tidur buruk dengan nafsu makan meningkat, hal ini akhirnya membuat tingginya faktor risiko pada kejadian obesitas ($p < 0,05$). Akan tetapi, hasil tersebut berbanding terbalik jika dibandingkan dengan hasil yang diperoleh *Kawi et al*¹, yang menyatakan tidak adanya dampak obesitas pada kualitas tidur dengan nilai p sebesar 0,483. *Rondanelli et*

a^{p2} , mengemukakan apabila terjadi resistensi *leptin* dalam hipotalamus berperan sebagai kontrol nafsu makan yang tidak dapat memberikan respons sinyal kenyang, lalu jumlah *ghrelin* akan meningkat dan akhirnya akan mengakibatkan manusia mengalami rasa lapar, selanjutnya manusia tersebut akan melakukan aktivitas makan. Jika manusia makan secara terus-menerus dalam kuantitas yang besar pada akhirnya akan menjurus kepada obesitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagian besar responden adalah perempuan sejumlah 117 (65%) orang, dengan usia rata-rata 38 tahun. Mayoritas responden berprofesi sebagai perawat sejumlah 69 (38,3%) orang, 45 (25%) orang mempunyai perilaku minum kopi di malam hari, 109 (60,6%) orang mempunyai perilaku makan larut malam, dan 149 (82,2%) orang jarang melakukan aktivitas fisik. Dari 180 responden yang berkontribusi pada penelitian ini, diperoleh bahwa 54 (30%) responden yang kualitas tidurnya baik dan 126 (70%) responden yang kualitas tidurnya

buruk. Tingkat obesitas pada karyawan Rumah Sakit Umum Daerah Kepahiang Bengkulu sejumlah 68,9%. Terdapat 105 (83,3%) responden dengan kualitas tidur yang buruk mengalami obesitas. Dalam studi ini diperoleh adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan obesitas dengan nilai $p = 0,000$ dan PR 1,536.

Masukan untuk responden penelitian ini, dianjurkan untuk mengatur asupan gizi yang seimbang dan kualitas tidur agar responden dapat memperoleh kualitas tidur baik serta status gizi yang baik. Untuk peneliti selanjutnya, mungkin bisa melakukan studi tentang hal lain yang berpengaruh pada kualitas tidur pada orang dengan usia dewasa akhir, seperti lingkungan, aktifitas fisik, stress emosional, *lifestyle*, dan diet serta dapat meneliti jumlah karyawan dengan *shift* kerja malam dengan karyawan yang bukan *shift* malam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI Indonesia. Epidemi Obesitas (2018). Available from : https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIXZGZWWFpEL1VIRFdQQ3ZRZZ09/2018/02/FactSheetObesitasKit_Informasi_Obesitas.pdf
2. World Health Organization. Prevalence of Overweight and Obesity Among Adults. (cited July 2016). Available from : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesityand-overweight>
3. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riskesdas. 2018 (Kemenkes, 2018) (cited 2021 July 17). Available from : <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utamariskesdas-2018/>
4. P2PTM Kemenkes RI (2018) Definisi Obesitas WHO 2000 (cited 2021 July 19). Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitasapaituobesitas>
5. Sherwood L. Introduction to human physiology. 8th ed. United States: Brooks/Cole Cengage Learning; 2013.
6. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013. (cited 2021 July 21). Available from : <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Overweight & Obesity. (cited 2021 July 21). Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html>
8. Dashti HS, Scheer FA, Jacques PF, Lamon-Fava S, Ordovás JM. Short sleep duration and dietary intake: epidemiologic evidence, mechanisms, and health implications. *Adv Nutr.* 2015;6(6):648-659.
9. National Sleep Foundation. What is Good Quality Sleep?. National Sleep Foundation. (cited 2021 July 23). Available from from: <https://sleepfoundation.org/press-release/what-good-quality-sleep>
10. Pan W, Kastin AJ. Leptin: a biomarker for sleep disorders?. *Sleep Med Rev.* 2014;18(3):283-290.
11. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas. 2018. Available from : <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas>
12. Ganakin, Samsara V. Relationship between sleep quality and obesity in UKWMS Faculty of Medicine students. Undergraduate thesis, Widya Mandala Catholic University Surabaya. 2017
13. Kazemi M, Hosieni F, Rezaeian M, Fasihharandi T, Akbary A. Factors associated with quality of sleep of nurses at Refsanjan University of Medical Sciences, Iran 2013. *JOHE Winter.* 2015; 4:26-33.
14. Rahe C, Czira ME, Teismann H, Berger K. Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Med.;* 2015. 16(10):1225–1228.
15. Saftarina, F, and L Hasanah. Hubungan Shift Kerja dengan Gangguan Pola Tidur pada Perawat Instalasi Rawat Inap di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung. 2013
16. Thayeb R, Kambuan, M Khosama. Gambaran Kualitas Tidur pada Perawat Dinas Malam RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado. 2015
17. Cooper CB, Neufeld EV, Dolezal BA, Martin JL. Kurang tidur dan obesitas pada orang dewasa:

- tinjauan naratif singkat. Latihan Olahraga Terbuka BMJ Med . 2018;4(1):e000392.
18. Valladares M, Obregon AM & Chaput JP. Association between genetic variants of the clock gene and obesity and sleep duration. *J Physiol Biochem* 71. 2015;855-860.
 19. Lajoie P, Aronson KJ, Day A, Tranmer J. A cross-sectional study of shift work, sleep quality and cardiometabolic risk in female hospital employees. *BMJ Open*. 2015;5:e007327.
 20. Burt J, Dube L, Thibault L, Gruber R. Sleep and eating in childhood: a potential behavioral mechanism underlying the relationship between poor sleep and obesity. *Sleep Med* 2014;15: 5.
 21. Kawi YA, Desak MW, Dharma I. The effect of obesity on the sleep quality of Udayana University Faculty of Medicine students in the 2018 period *Digest of Medical Science*. 2019;3: 524-529.
 22. Rondanelli M, Klersy C, Perna S, et al. Effects of two-months balanced diet in metabolically healthy obesity: lipid correlations with gender and BMI-related differences. *Lipids Health Dis*. 2015;14(1):139