

ARTIKEL PENELITIAN

Lingkar Leher Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Tria Maharani¹, Fitri Nur Malini Siregar², Robitah Asfur³, Siti Mirhalina⁴

¹Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Gedung Arca No 53, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

²Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Gedung Arca No 53, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

³Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Gedung Arca No 53, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

⁴Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Gedung Arca No 53, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

Email Korespondensi: maharanit51@gmail.com

Abstrak : Kualitas tidur adalah kondisi tidur yang dialami individu menghasilkan kesegaran dan kesehatan saat bangun tidur. Kualitas tidur yang baik mencakup aspek kuantitatif tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur, dan aspek tidur lainnya, seperti tidur nyenyak dan istirahat. Kualitas tidur yang baik dapat memberikan rasa tenang di pagi hari, merasa energik, dan tidak mengeluh tentang gangguan tidur. Secara teori, jumlah jam tidur normal berada di kisaran 6-8 jam dalam 24 jam, kualitas tidur yang baik penting dan vital bagi hidup sehat semua orang. Kualitas tidur sangat penting untuk kesehatan fisiologis dan mental. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan lingkar leher dan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa 2020 FK UMSU dengan total 96 mahasiswa. Untuk pengukuran lingkar leher mahasiswa dilakukan secara langsung dan untuk pengukuran kualitas tidur menggunakan penilaian *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Dari hasil penelitian yang diketahui bahwa terdapat hubungan ukuran lingkar leher dengan kualitas tidur yang dilihat dari nilai (Asymp. Sig = 0,001) dari pengujian *Mann-Whitney*. Disamping itu juga hasil pengujian dari independent sample t Test menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkar leher perempuan maupun pria dengan kualitas tidur perempuan maupun pria dimana nilai yang diperoleh adalah ($p = 0,000$). Dapat dinyatakan bahwa semakin meningkat ukuran lingkar leher mahasiswa maka akan berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa. Dari hasil pengujian bivariat dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dan lingkar leher yang dilihat dari hasil pengujian.

Kata Kunci : Lingkar leher, *pittsburgh sleep quality index* (psqi), *mann-whitney*, *independent sample t test*

PENDAHULUAN

Tidur adalah proses yang berhubungan dengan mata tertutup selama beberapa periode yang memberikan istirahat total bagi mental dan aktivitas fisik manusia, kecuali fungsi beberapa organ

vital seperti jantung, paru-paru, hati, sirkulasi darah dan organ.¹

Beberapa penelitian mengungkapkan tentang epidemiologi kualitas tidur bahwa telah terjadi peningkatan jumlah keluhan pasien tentang kualitas tidur. Hal ini

didukung oleh hasil survei yang menunjukkan bahwa 15-35% dari populasi Remaja dan orang dewasa mengeluhkan gangguan kualitas tidur yang sering mereka alami, seperti gangguan memasuki tidur atau gangguan pertahankan tidur agar durasi tidur dipersingkat. Menurut data, diperkirakan setiap tahun, 20-40% orang dewasa mengalami sulit tidur dan 17% diantaranya mengalami masalah serius.²

Kualitas tidur yang buruk dapat berdampak pada defisit konsentrasi dan prestasi akademik, kantuk saat mengemudi, perilaku berisiko dan depresi, gangguan interaksi sosial, dan kesehatan yang buruk.³ Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur adalah yang menyebabkan pola tidur kurang yaitu adanya aktivitas lain pada malam hari seperti menonton televisi, penggunaan gadget yang berlebihan dan bermain game, sehingga waktu tidur yang seharusnya 6-9 jam tidak terpenuhi dan menyebabkan kualitas tidur menjadi kurang.⁴

Beberapa penelitian juga menjelaskan bahwa pasien obesitas memiliki kualitas tidur yang lebih buruk daripada pasien non-obesitas, semakin pendek durasi tidur, semakin tinggi risiko obesitas.⁵ Obesitas sentral yaitu kegemukan yang menyerupai bentuk buah apel dimana lemak disimpan di dalam tubuh pinggang dan rongga perut. Penumpukan lemak terjadi karena adanya lemak subkutan yang berlebihan dan lemak visceral perut.⁶

Obesitas sentral dikatakan lebih berisiko mengalami gangguan kesehatan terutama yang berhubungan dengan dengan penya kit kardiovaskular obesitas sentral disebabkan oleh berbagai faktor, seperti faktor lingkungan, perilaku, dan faktor

genetik. Faktor lingkungan sebagai komponen yang memiliki pengaruhnya terhadap obesitas, diartikan sebagai sesuatu yang dapat mendorong seseorang dalam mengkonsumsi makanan sehari-hari yang kemudian akan berdampak pada obesitas. Faktor lingkungan tersebut dapat dilihat dari lingkungan sosial dan budaya seseorang.⁶

Lingkar leher pada sampel obesitas memiliki hubungan positif dan signifikan dengan total lemak tubuh, lemak visceral dan lemak subkutan seluruh tubuh. Hubungan antara lingkar leher dan lemak visceral pada sampel obesitas lebih kuat dari total lemak tubuh dan lemak subkutan seluruh tubuh.⁷ Hubungan antara obesitas sentral dan kualitas tidur dapat dijelaskan melalui mekanisme faktor risiko OSA dan tingginya kadar sitokin dalam plasma.⁷

Sitokin faktor nekrosis tumor tingkat tinggi (TNF- α) dan interleukin 6 (IL-6) dari jaringan jaringan adiposa pada pasien obesitas menyebabkan Stimulasi sumbu HPA sehingga mempengaruhi mengurangi tidur gelombang lambat (SWS) dan lama tidur, sitokin IL-6 secara khusus mengurangi tidur REM dan SWS dominan di bagian pertama dan bagian kedua di malam.⁸

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan lingkar leher dan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yaitu *consecutive random sampling*. Sampel yang diambil adalah mahasiswa yang mengalami kualitas tidur.

Kriteria inklusi :

Tidak terdapat kelainan pada leher yang dapat mengganggu pengukuran lingkaran leher

Bersedia untuk diteliti dan menandatangani *informed consent*

Tidak sedang mengalami penyakit gondok (*goiter disease*), tumor tiroid, hipertiroid, pembesaran kelenjar getah bening.

Kriteria eksklusi :

Responden yang mengundurkan diri untuk berpartisipasi Teknik pengambilan sampel pada mahasiswa angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Sebelum melakukan penelitian dilakukan *informed consent*, pengambilan data akan dilakukan dengan wawancara, dimana peneliti sendiri yang akan mengisi *informed consent* berdasarkan keterangan sampel. Sampel yang diambil akan diukur lingkaran leher dan kualitas tidur. kemudian kuesioner akan dibagikan melalui google forms pada mahasiswa stambuk 2020.

Pengumpulan data dilakukan setelah disetujui oleh pihak kampus yaitu Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara. Kemudian sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi. Sampel yang menyetujui akan mengisi Google form dan diukur lingkaran leher. Google form tentang keluhan kualitas tidur menggunakan PSQI. Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara tertentu. Data karakteristik yang telah terkumpul diolah dan dianalisa dengan bantuan komputer melalui program SPSS.

HASIL

Penelitian ini menggunakan jumlah responden sebanyak 96 mahasiswa orang yang sudah memenuhi kriteria pada perhitungan sampel sebelumnya. Skema pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dan melakukan pengukuran berat badan, tinggi, lingkaran leher, dan kualitas tidur pada setiap mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Berikut ditampilkan tabulasi karakteristik responden bertujuan untuk menjelaskan bahwa karakteristik responden menunjukkan sebagian besar responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara adalah Perempuan dengan jumlah 65 (65%) sedang responden pria berjumlah 34 (35%). Dari kategori umur responden didominasi dengan rentang umur 20-23 dengan total 52 (54%) sedangkan dengan kategori umur 22-23 berjumlah 44 responden (46%).

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	62	65
Pria	34	35
Total	96	100
Usia		
20-21	52	54
22-23	44	46
Total	96	100

Tabel 2 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	Persentase(%)
Lingkar Leher (Cm)	Mean	
Perempuan	32	62
Pria	38	34
Total	96	100
Kualitas Tidur		
Baik	17	17,7
Buruk	79	82,3
Total	96	100

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan ukuran lingkar leher responden yang dibagi menjadi 2 katagori yaitu Perempuan mempunyai ukuran lingkar leher rerata 32 cm (62%) dan pria memiliki rerata dengan total 38 cm (34%). Kemudian untuk karakteristik kualitas tidur pada responden dengan total 17 responden (17,7%) berada pada katagori kualitas tidur yang baik, kemudian dengan katagori kualitas tidur buruk mempunyai total 79 responden (82,3%).

Pada data statistik dari pengukuran lingkar leher sebagai variabel independen pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif

Berikut merupakan data pengukuran lingkar leher sebagai berikut:

Tabel 3 Pengukuran Lingkar Leher Responden

Kategori	N	Mean $\pm$ Std. Deviasi
Perempuan	62	32 $\pm$ 2,5
Pria	34	38 $\pm$ 3,4

Sumber : Pengolahan Data

Pada tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa pengukuran lingkar leher dilakukan pada katagori responden Perempuan dan Pria dimana dapat kita lihat responden Perempuan memiliki ukuran lingkar leher rerata dengan ukuran 32 cm, sedangkan Pria mempunyai ukuran lingkar leher dengan rerata 38 cm. Selain itu juga terdapat perhitungan Mode yang mana merupakan indikator ukuran lingkar leher yang paling banyak dimiliki oleh responden yang mana

Perempuan paling banyak memiliki lingkar leher 30 cm dan Pria memiliki lingkar leher dengan ukuran 38 cm. Terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara ukuran lingkar leher perempuan dan Pria dimana ukuran lingkar leher paling besar pada Perempuan 39 cm dan pada pria menyentuh ukuran 44 cm.

Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan data keseluruhan sample yaitu data lingkar leher pada keseluruhan mahasiswa, lingkar leher Perempuan, lingkar leher pria. Berikut merupakan hasil dari pengujiannya :

Tabel 4 Hasil Uji Kolmogorov Smirnov

N	Hasil	Test	P	Sig	Kesimpulan
o	Variabel		(sig)		
1	Pengukuran Lingkar Leher Perempuan	0,20		> 0,05	Berdistribusi Normal
2	Pengukuran Lingkar Leher Pria	0,20		> 0,05	Berdistribusi Normal

Sumber : Pengolahan data

Tabel 4 menunjukan bahwa dari beberapa data tersebut berdistribusi normal. Untuk data yang berdistribusi normal akan dilanjutkan dengan pengujian bivariat Uji Independent sample T test.

Dikarenakan data pengukuran lingkaran leher perempuan dan pria berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan pengujian statistik parametrik dengan Uji Independen Sampel T Test yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Berikut merupakan hasil pengujian antara pengukuran lingkaran leher perempuan dengan kualitas tidur perempuan sebagai berikut :

Tabel 5 Hasil Uji Independen Sample test Perempuan

Kata gori	Kata gori	N	Mean + Std	Min Lin	Max Lin	
	Kual itas Tidur		Lingka r Leher	gka r Leher	gka r Leher	
Prem	Baik	10	33,20 ± 2,93	30	38	< 0,00
puan	Buru k	52	32,73 ± 2,51	29	39	1

Sumber : Uji T-Test

Hasil analisis pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkaran leher Perempuan dengan kualitas tidur perempuan dimana nilai yang diperoleh adalah $p = 0,000$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lingkaran leher Perempuan dengan kualitas tidur perempuan. Juga dapat dilihat bahwa pada katagori dengan kualitas tidur buruk dialami oleh 52 mahasiswi Perempuan dengan persentase 83,9 % dengan lingkaran

leher rerata mahasiswi perempuan adalah 32,73 cm.

Tabel 6 Hasil Uji Independen Sample test pria

Kata gori	Kata gori	N	Mean + Std	Min Lingka r Leher	Max Lingka r Leher	
	Kual itas Tidur		Lingka r Leher	kar Leher	kar Leher	
Pria	Baik	7	37,29 + 4,38	30	43	< 0,001
	Buru k	27	38,22 + 3,21	32	44	

Sumber : Uji T-Test

Hasil analisis pada tabel 6 menunjukan hal yang sama dengan pengujian Uji Independen Sampel T Test bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkaran leher pria dengan kualitas tidur pria dinyatakan dengan nilai ($p = 0,000$), dapat disimpulkan bahwa nilai Asymp. Sig masih $< 0,05$. Maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan lingkaran leher pria dengan kualitas tidur pria.

DISKUSI

Responden pada penelitian ini berjumlah 96 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi merupakan mahasiswa aktif pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Data penelitian menunjukkan karakteristik sampel perempuan yaitu sebanyak 62 orang atau 65%. Sedangkan sampel laki-laki sebanyak 34 orang atau 35%. Pada pembukaan karakteristik responden telah disampaikan secara detail dan komperhensif.

Pada penelitian ini juga melakukan pengukuran kualitas tidur dengan penilaian *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) dimana menjadi 2 katagori yaitu kualitas tidur yang buruk dan kualitas tidur yang

baik. Katagorisasi kualitas tidur buruk dan baik dibedakan lagi berdasarkan jenis kelamin responden yang mana pada responden Perempuan dengan total 62 responden diperoleh hasil bahwa 10 orang berada pada katagori kualitas tidur yang baik dan 52 orang berada pada kualitas tidur yang buruk. Secara persentase sekitar 83,9 % mahasiswa perempuan yang menjadi responden pada penelitian ini memiliki kualitas tidur yang buruk.⁷

Sama halnya dengan mahasiswa pria dimana dari total 34 responden pria diperoleh hasil bahwa 7 orang berada pada katagori kualitas tidur yang baik dan 27 orang berada pada kualitas tidur yang buruk, dimana secara persentase sekitar 79,4 % mahasiswa pria yang menjadi responden pada penelitian ini memiliki kualitas tidur yang buruk. Persentase responden dari kedua katagori jenis kelamin secara pengukuran memiliki porsi lebih besar ke kualitas tidur yang buruk dan hal ini menjadi sebuah fenomena pada penelitian ini untuk melihat hubungan antara lingkaran leher dengan kualitas tidur responden.⁹

Kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa FK Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara diduga oleh pola hidup yang kurang baik seperti tidur larut malam, dan *overthinking* yang mengakibatkan stress menjadi faktor yang menyebabkan kualitas tidur yang buruk pada responden. Faktor yang menyebabkan kualitas tidur buruk mahasiswa FK Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Haryati²⁶. Bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

buruk pada mahasiswa kedokteran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh mahasiswa, yaitu 89,1%, mengalami kualitas tidur yang buruk. Temuan ini menyoroti pentingnya memahami berbagai faktor yang dapat berkontribusi terhadap masalah tidur di kalangan mahasiswa kedokteran, mengingat tekanan akademik dan tuntutan studi yang tinggi dalam bidang ini.^{5,6}

Tingginya persentase kualitas tidur yang buruk juga dialami oleh beberapa mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas lain yang dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Satriyanto²³ dengan melibatkan 60 responden, mengkaji hubungan antara kualitas tidur dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih. Diketahui bahwa mayoritas mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk, yaitu sebanyak 46 orang (92%), sedangkan hanya 4 orang (8%) yang memiliki kualitas tidur yang baik. Penelitian ini juga menemukan bahwa hampir sepertiga mahasiswa dengan kualitas tidur buruk mengalami IMT berlebih, yaitu sebanyak 13 orang (26%). Meskipun demikian, hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan peningkatan IMT berlebih. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,250 dan nilai P (Sig.) sebesar 0,080, yang berarti bahwa baik buruknya kualitas tidur tidak berdampak signifikan terhadap IMT. Meskipun banyak mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk, hal tersebut tidak secara langsung mempengaruhi peningkatan IMT mereka.^{2,8}

Penyebab kualitas tidur yang buruk selain pada pola tidur dan tingkat stress, adalah faktor obesitas. Faktor tersebut diperkuat oleh penelitian yang pernah dilakukan yang menjelaskan bahwa “Lingkar leher secara valid dapat dijadikan parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi individu yang mengalami obesitas” dan hasil penelitiannya juga menyimpulkan bahwa Orang yang tidur <6 jam cenderung memiliki BMI dan lingkar leher yang lebih tinggi dari pada mereka yang tidur selama 7 hingga 9 jam dengan nilai $f = 9.04$; $P < 0.001$.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Dari hasil pengujian bivariat dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara ukuran lingkar leher dengan kualitas tidur yang dilihat dari nilai ($p < 0,01$).

Pengujian dari independent sample t Test menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkar leher perempuan maupun pria dengan kualitas tidur perempuan maupun pria dimana nilai yang diperoleh adalah ($p < 0,01$).

Dari hasil pengukuran data dapat dilihat perbedaan lingkar leher antara mahasiswa Perempuan dan Pria Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dimana rerata ukuran leher mahasiswi perempuan adalah 32 cm dan untuk mahasiswa pria memiliki rerata 38 cm

Pada pengukuran kualitas tidur yang diukur secara keseluruhan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara didapatkan hasil bahwa 17 responden

(17,7%) berada dalam katagori tidur yang baik dan sebanyak 79 responden (82,3) berada dalam katagori tidur yang buruk.

Jika dianalisis berdasarkan jenis kelamin responden Perempuan dengan total 62 responden diperoleh hasil bahwa 10 (16,1%) berada pada katagori kualitas tidur yang baik dan 52 (83,9%) berada pada katagori kualitas tidur buruk. Sama halnya dengan jenis kelamin pria diperoleh hasil bahwa 7 (20,6%) berada pada katagori kualitas tidur yang baik dan 27 (79,4%) berada pada kualitas tidur yang buruk.

DAFTAR PUSTAKA

1. Reza RR, Berawi K, Karima N, Budiarto A. Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan. *Medical Journal Of Lampung University*. 2019;8(2):247-253.
2. Budyawati NPLW, Utami DKI, Widyadharma IPE. Proposi dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar. *E-Jurnal Medika*. 2019;8(3):1-7.
3. Dewi W, Arum M, Kusumawati R, Wiboworini B. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Leher dengan Kualitas Tidur. 2014;3(2):242-249.
4. Mukti AW. Open Acces E Journals. 2020;02(01):377-381.
5. Fikri HK, Husna CA. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar (Sd) Negeri Di Desa Kampung Jawa Lama Dan Lancang Garam Kota Lhokseumawe. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*.

- 2018;4(1):41.doi:10.29103/averrous.v4i1.803.
6. Gizi P, Masyarakat K, Indonesia UM, Kimia D, Hasanuddin U. Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. 2020;2(3):118-127.
 7. Nyoman N, Yuliani S, Subagio HW, Murbawani EA. Korelasi Lingkar Leher Dengan Persentase Lemak Tubuh Pada Obesitas. *Journal of Nutrition and Health*. 2017;5(3):1-8. doi:10.14710/jnh.5.3.2017.138-145.
 8. Pawitra Sari R, Jeffry Rotinsulu D, Fitriany E. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Preklinik Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Relationship between Body Mass Index and Waist Circumference with Sleep Quality of Pre-clinical. *J Sains Kes 2021*. 2021;3(3):417.
 9. Wahab A. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Migren Pada Mahasiswa Angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin. *Skripsi*. Published online 2017:1-68.