



HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN PENINGKATAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH BERLEBIH PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ABDURRAB

Muhammad Dwi Satriyanto^{1✉}, Arung Al Maulana², Afi Parnawi³

^{1,2} Fakultas Kedokteran Universitas Abdurrab

³ Sekolah Tinggi Agama Islam Ibnu Sina Batam

afiparnawi@uis.ac.id

Abstrak

Peningkatan IMT memiliki hubungan yang erat dengan kualitas tidur yang buruk, peningkatan berat badan (BB) pada masa remaja akan menyebabkan peningkatan jumlah sel lemak. Sekali sel lemak ini terbentuk, maka akan sulit untuk membuangnya sehingga akan berisiko untuk menjadi overweight bahkan obesitas yang menetap hingga dewasa. Penelitian Watson, et al (2011) telah menyatakan bahwa tidur malam kurang dari 5-6 jam memiliki hubungan yang signifikan dengan penambahan massa tubuh. Penelitian lain di Ceko tentang hubungan durasi tidur dengan berat badan menunjukkan 1983 orang (52,3%) dari 3970 responden dengan jumlah jam tidur yang kurang memiliki angka IMT yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang memiliki jumlah jam tidur normal (Adamkova et al, 2009). Menurut James et al. (2011) dalam penelitian pada mahasiswa kedokteran Universitas di Nigeria menemukan hampir sepertiga (32,5%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Abdurrab. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian menggunakan rancangan penelitian analitik, dengan desain cross-sectional. Hasil penelitian ini, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,250 dengan Pvalue (Sig.) sebesar 0,080 maka dapat diartikan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan Peningkatan indeks massa tubuh yang berlebih. Artinya adalah baik buruknya kualitas tidur tidak berdampak terhadap indeks massa tubuh. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidaknya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan peningkatan nilai indeks massa tubuh yang berlebih pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrab.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh(IMT), Kualitas tidur.

Abstract

More than 1.5 billion students in higher education reported experiencing academic anxiety in April 2020. Personal control is essential to control academic stress, thereby fostering academic achievement. the direction of this research is to define the relationship between academic stress and academic self management in VIII semester undergraduate nursing students. the review study technique uses descriptive quantitative with a cross-sectional approach. The sample used was 79 samples obtained using the technique (total sample). The measurement tools used are Student-life stress inventory (SLSI) and Academic self-management. Data assessment using Rank spearman with a significant level (p-value) 0.05. Results: In the acquisition of research obtained there is no link between academic stress in students with academic self-management of 8th semester, undergraduate nursing students. from the acquisition of data assessment and calculation in this review study it can be concluded that the level of academic stress in final year students at Karsa Husada Health Science College Garut, the majority of informants in the low category, Academic Self-Management of students when preparing a thesis, the majority of informants at a moderate level, and Academic stress levels and academic self-management skills are unrelated in 8th semester undergraduate nursing students writing a thesis.

Keywords: Academic Self-Management, Academic Stress, Student,

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author : Afi Parnawi

Address : Universitas Abdurrab

Email : afiparnawi@uis.ac.id

Phone : 081220622878

PENDAHULUAN

Dijelaskan dalam surat Al-Furqan ayat 47: “Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan Dia menjadikan siang untuk bangun berusaha”. Tidur dan istirahat merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia agar dapat menjaga fungsi tubuh dalam keadaan normal. Saat dalam keadaan istirahat, tubuh akan melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh sehingga tetap dalam kondisi optimal (Robotham et al., 2011).

Tidur berkaitan dengan fungsi neuroendokrin dan metabolisme glukosa. Apabila terjadi gangguan tidur dapat mengakibatkan gangguan endokrin dan metabolik. Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tidur hingga memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhan tubuhnya (Fenny et al., 2016). Penurunan aspek kuantitatif dan kualitatif tidur dapat dipengaruhi oleh perasaan dan pikiran seseorang seperti rasa cemas dan stress (Sendir et al., 2007). National Sleep Foundation menyatakan bahwa manusia dewasa membutuhkan waktu untuk tidur 7 sampai 9 jam setiap malam (Shittu RO et al, 2014). Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur malam yaitu meliputi waktu yang diperlukan untuk memulai tidur (sleep latency), lama waktu tidur (sleep duration), presentase antara banyaknya waktu tidur dengan waktu yang anda habiskan di tempat tidur (sleep efficiency), gangguan tidur yang sering dialami waktu malam hari (sleep disturbance), kebiasaan penggunaan obat-obatan untuk membantu tidur, gangguan yang sering dialami saat siang hari dan kualitas tidur secara subjektif (subjective sleep quality) (Buysse, 1989).

Departemen Kesehatan (2000) menyatakan bahwa dari 210 juta penduduk Indonesia, jumlah penduduk yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) berlebih (overweight dan obesitas) mencapai 76,7 juta (36,5%) dan hasil Riset Kesehatan Dasar (2007) 8,8% overweight dan 10,3% obesitas. Menurut hasil penelitian Departemen Kesehatan (Depkes), Riset Kesehatan Dasar (2013) persentase overweight nasional mencapai 13,5% dan obesitas mencapai 19,7%. Obesitas di seluruh dunia telah mengalami peningkatan lebih dari dua kali lipat dari tahun 1980 hingga 2014 yang diikuti dengan angka kematian 2,8 juta jiwa tiap tahunnya. Merupakan faktor resiko penyebab kematian ke-5 di dunia. Dari jumlah tersebut 600 juta atau 13% penduduk dunia berusia 18 tahun atau lebih mengalami

obesitas dan 1,9 miliar atau 39% mengalami overweight. Angka tersebut didominasi dari negara berkembang, termasuk Indonesia (Ng et al., 2014).

Peningkatan IMT memiliki hubungan yang erat dengan kualitas tidur yang buruk, peningkatan berat badan (BB) pada masa remaja akan menyebabkan peningkatan jumlah sel lemak. Sekali sel lemak ini terbentuk, maka akan sulit untuk membuangnya sehingga akan berisiko untuk menjadi overweight bahkan obesitas yang menetap hingga dewasa (In-Iw & Biro, 2011). Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan (2007) menyatakan bahwa berdasar tingkat pendidikan, persentase IMT berlebih paling tinggi berada pada tingkat perguruan tinggi yaitu 12,7% dibandingkan dengan sekolah lanjut tingkat atas yaitu 9,9%.

Penelitian Watson, et al (2011) telah menyatakan bahwa tidur malam kurang dari 5-6 jam memiliki hubungan yang signifikan dengan penambahan massa tubuh. Penelitian Shittu et al (2014) tentang hubungan kualitas tidur secara subjektif (subjective sleep quality), hipertensi, depresi dan IMT di Nigeria menunjukkan ada hubungan yang berarti antara kualitas tidur dengan IMT berlebih dengan hasil 58 orang (14,5%) IMT berlebih dengan kualitas tidur buruk dari 400 responden. Kualitas tidur yang buruk mempengaruhi peningkatan intake makanan tinggi lemak dan energi pada malam hari yang secara tidak langsung mempengaruhi IMT (Weiss et al, 2010). Penelitian Manik (2011) pada 96 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara berusia 17 – 23 tahun, menunjukkan adanya hubungan jumlah jam tidur dengan IMT. Penyebab peningkatan IMT pada penurunan jumlah jam tidur adalah penurunan kadar leptin dan peningkatan kadar ghrelin (Krauchi et al, 2010).

Mahasiswa sebagai individu dewasa muda produktif akan memiliki kerentanan terhadap penurunan kualitas tidur. Hal ini dikarenakan seorang mahasiswa dituntut untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut National Sleep Foundation pada usia dewasa membutuhkan 8 jam tidur dalam sehari. Namun penelitian oleh Azad et al. (2015) melaporkan bahwa 70% mahasiswa mengalami kekurangan tidur dengan durasi kurang dari 8 jam per hari. Salah satunya adalah mahasiswa kedokteran. Mahasiswa kedokteran memiliki tanggung jawab besar dalam hal meningkatkan status kesehatan masyarakat nantinya. Disebabkan intensitas serta durasi pendidikan yang tinggi, serta tugas dan tanggung

jawab yang cukup berat mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang rentan mengalami kecemasan dan stress sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa tersebut (Azad et al., 2015). Menurut James et al. (2011) dalam penelitian pada mahasiswa kedokteran Universitas di Nigeria menemukan hampir sepertiga (32,5%) memiliki kualitas tidur yang buruk.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian hubungan kualitas tidur dengan Peningkatan indeks massa tubuh berlebih pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Abdurrab:

1. Apakah ada hubungan antara kualitas tidur dengan Peningkatan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrab?

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian analitik, dengan desain cross-sectional. Pengamatan dilakukan satu kali dalam periode waktu tertentu dan diharapkan dapat menggambarkan hubungan kualitas tidur dengan indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Data yang digunakan digunakan adalah data primer mengenai Kualitas tidur terhadap Indeks Massa Tubuh mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKIK Universitas Abdurrab yang diambil dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan dan pilihan jawaban yang telah disiapkan.

Mengukur Kualitas Tidur

Subjek penelitian dipilih dari sukarelawan mahasiswa yang berminat untuk ikut serta dalam penilitan ini. Peneliti melakukan wawancara kepada subjek untuk menentukan apakah subjek tersebut memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi diberikan penjelasan mengenai jalannya penelitian yang telah direncanakan dan menandatangani pernyataan persetujuan untuk mengikuti penelitian hingga selesai. Kualitas tidur diukur Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dengan skor nilai Terdiri atas 10 pertanyaan dengan membentuk 7 (tujuh) komponen penilaian, yaitu kualitas tidur subjektif,

latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi aktivitas siang hari dengan masing-masing memiliki 4 pilihan jawaban (dengan masing-masing jawaban memiliki bobot nilai 0-3. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya kesulitan tidur dan 3 menunjukkan kesulitan tidur yang berat. Skor dari keseluruhan pertanyaan dijumlahkan menjadi skor global. Jumlah skor disesuaikan dengan kriteria penilaian, skor total PSQI ≤5 menunjukkan individu memiliki kualitas tidur yang baik sedangkan jika total skor > 5 menunjukkan bahwa individu memiliki kualitas tidur yang buruk.

Mengukur Indeks Massa Tubuh

$$\text{Rumus Metrik: } IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M}^2\text{)}}$$

Pengukuran sekaligus pengambilan data subjek dilakukan satu kali pada hari yang sudah ditetapkan. Pengukuran indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh dilakukan bersamaan dengan pengisian kuesioner PSQI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisis Univariat

- a. Karakteristik Umur

Rentang umur sampel penelitian adalah 18-23 tahun dengan umur terbanyak 19 tahun (45,5%) dan umur 20 tahun (41,8%). Adapun karakteristik umur sampel lebih rinci dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi karakteristik usia responden

Usia	Frekuensi	Persentase
18 Tahun	17	34%
19 Tahun	25	50%
20 Tahun	6	12%
21 Tahun	1	2%
23 Tahun	1	2%
Total	50	100%

- b. Karakteristik Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan lebih banyak yaitu sebesar 74% (37 orang). Hal ini disebabkan jumlah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter angkatan pertama memang didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Adapun karakteristik jenis kelamin sampel lebih rinci dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 2. Distribusi karakteristik jenis kelamin pada mahasiswa

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	13	26%
Perempuan	37	74%
Total	50	100%

c. Karakteristik Kualitas Tidur

Tabel 3. Distribusi kualitas tidur pada mahasiswa

No	Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Baik	4	8%
2.	Buruk	46	92%
	Total	50	100%

Berdasarkan tabel diatas, setelah dilakukan pengumpulan data dari mahasiswa kedokteran Universitas Abdurrab didapatkan dari 50 responden yang diteliti menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan kualitas tidur yaitu sebanyak 46 responden (92%) dan minoritas responden dengan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 4 responden (8%). Pada hasil penelitian ini disimpulkan bahwa mahasiswa dengan kualitas tidur buruk lebih banyak dari mahasiswa dengan kualitas tidur baik.

d. Karakteristik Indeks Massa Tubuh

Tabel 4. Distribusi Indeks Massa Tubuh pada mahasiswa

No	Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Underweight	13	26%
2.	Normal	24	48%
3.	Overweight	4	8%
4.	Obesitas	9	18%
	Total	50	100%

Berdasarkan tabel diatas, setelah dilakukan pengumpulan data dari mahasiswa kedokteran Universitas Abdurrab didapatkan dari 50 responden yang diteliti didapatkan responden dengan berat badan underweight sebanyak 13 responden (26%), normal sebanyak 24 responden (26%), overweight sebanyak 4 responden (8%), dan Obesitas sebanyak 9 responden (18%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh

	Kualitas Tidur		P value
	Buruk	Baik	
Underweight	12	1	0,080
Normal	22	2	

Overweight	4	0
Obesitas	8	1

Dari tabel diatas diperoleh nilai koefisien sebesar 0,250 dengan signifikansi 0,080. Karena nilai signifikansi (0,080) > 0,05 maka dapat diartikan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh. Artinya adalah baik buruknya kualitas tidur tidak Berdampak Terhadap Indeks Massa Tubuh.

Pembahasan

Analisis Univariat

Kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Abdurrab

Dari hasil penelitian mengenai kualitas tidur mahasiswa PSPD Universitas Abdurrab terdapat 4 responden (8%) dengan kualitas tidur baik dan 46 responden (92%) dengan kualitas tidur buruk. Pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan kualitas tidur buruk lebih banyak yaitu 46 responden (92%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinaga et al (2015) yang melakukan penelitian kualitas tidur dengan obesitas pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau angkatan 2014. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan 94 orang (68,6%) mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dan 43 orang (31,4%) mahasiswa memiliki kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran disebabkan oleh beberapa faktor seperti kesibukan kuliah akademis dan non akademis yang padat dan tugas yang dapat menyita waktu tidur. Pada penelitian ini melibatkan responden mahasiswa Fakultas Kedokteran hal ini dikarenakan mahasiswa kedokteran memiliki kecenderungan mengalami stress. Berdasarkan penelitian Al-Dabal et al (2010) dengan membandingkan antara mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas lainnya, menemukan bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran lebih sering mengalami stress akademik. Kecenderungan stress sering terjadi pada mahasiswa kedokteran tahun pertama yang diakibatkan karena terjadi perubahan lingkungan sosial dan tuntutan lingkungan belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi R tentang hubungan kebiasaan berolahraga dengan tingkat stres pada mahasiswa FK UR angkatan 2014, didapatkan hasil bahwa tingkat stres mahasiswa tersebut cukup tinggi yaitu 77,11% dari total 166 mahasiswa.

Pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ditemukan variasi usia mulai dari 18-23 tahun dan mayoritas mahasiswa terbanyak dengan usia 19 tahun sebanyak 25 responden (50%). Hal ini sesuai dengan usia mahasiswa angkatan 2017 yang berusia rata-rata 18-21 tahun. Hal ini didukung oleh Correa et al (2017) bahwa mahasiswa kedokteran angkatan pertama mengalami periode transisi dimana terjadi perubahan lingkungan social dan tuntutan belajar.

Menurut Azad et al (2015) Mahasiswa kedokteran memiliki tanggung jawab besar dalam hal meningkatkan status kesehatan masyarakat nantinya. Disebabkan intensitas serta durasi pendidikan yang tinggi, serta tugas dan tanggung jawab yang cukup berat mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang rentan mengalami kecemasan dan stress sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa tersebut. Menurut Cauter dan Leproult (2010) penurunan jumlah tidur menyebabkan penurunan kadar leptin pada level terendah sehingga akan memberikan sinyal ke pusat kenyang bahwa tubuh memerlukan asupan kalori tambahan meskipun tidak diperlukan.

Indeks Massa Tubuh pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Abdurrah

Dari hasil penelitian mengenai Indeks Massa Tubuh mahasiswa PSPD Universitas Abdurrah terdapat 24 responden (48%) dengan interpretasi Normal, 13 responden (26%) Underweight, 4 responden (8%) Overweight dan 9 responden (18%) Obesitas. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar status gizi responden termasuk dalam kategori normal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh sinaga et al (2015) dimana sebagian besar responden termasuk dalam kategori non obesitas yaitu sebanyak 82 orang (59,9%), dan juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh hasiana (2012) dimana didapatkan 57 orang (66,3%) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara termasuk dalam kategori normal.

Analisis Bivariat

Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Indeks Massa Tubuh

Hasil penelitian ini, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,250 dengan Pvalue (Sig.) sebesar 0,080 maka dapat diartikan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan

Peningkatan indeks massa tubuh yang berlebih. Artinya adalah baik buruknya kualitas tidur tidak berdampak terhadap indeks massa tubuh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sinaga et al (2015) didapatkan hasil tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan obesitas dengan nilai ($p=0,855$). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Hasiana (2013) dimana tidak ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan IMT ($p=0,156$) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2010,2011 dan 2012 pada tahun 2013. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2013) dimana tidak ada hubungan kualitas tidur dengan obesitas ($p>0,05$) pada siswa SMP di Yogyakarta dengan rentang usia 11-15 tahun.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Cauter EV dan Knutson KL (2008) tidur memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas pada remaja. Hal itu dapat terjadi dikarenakan remaja yang kurang tidur akan menyebabkan ketidakseimbangan antara hormon leptin dan ghrelin yang merupakan hormon peredam dan perangsang nafsu makan dan menyebabkan gangguan keseimbangan di dalam tubuhnya. Terlebih lagi orang-orang yang kurang tidur akan mengalami kelelahan dan keengganan untuk melakukan aktivitas fisik pada pagi harinya. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut mereka cenderung lebih banyak mengkonsumsi makanan karena berpikir kelelahan dan keengganan untuk beraktivitas fisik tersebut disebabkan karena kurangnya asupan makanan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chaput JP (2011) pada anak-anak usia 5-10 tahun di Quebec yang mengatakan bahwa durasi tidur pendek memiliki hubungan yang berbanding lurus dengan kenaikan berat badan dengan $p<0,05$. Pada penelitian yang dilakukan oleh Westerlund et al (2009) di Finland pada anak usia 9-11 tahun menemukan bahwa kekurangan tidur berkaitan dengan peningkatan asupan energy karena lebih banyak mengkonsumsi makanan tinggi kandungan energi yang mampu mencetuskan obesitas.

Pada penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa PSPD Universitas Abdurrah tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan Peningkatan Indeks Massa Tubuh. Hal ini dikarenakan banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh seperti aktivitas fisik, asupan makanan yang mana belum diteliti lebih lanjut oleh peneliti. Tingginya asupan makanan atau jumlah kalori yang masuk tanpa

disertai pengeluaran energi yang cukup misalnya melakukan aktifitas fisik akan menyebabkan banyak energi tersimpan sebagai lemak sehingga cenderung akan menyebabkan obesitas.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti pada mahasiswa Pogram Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrab Pekanbaru tahun 2018 dengan jumlah sampel 60 responden mengenai hubungan antara kualitas tidur dengan Peningkatan Nilai Indeks Massa Tubuh Berlebih, dapat disimpulkan bahwa gambaran penelitian ini menemukan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 46 orang (92%) dibandingkan dengan kualitas tidur baik sebanyak 4 orang (8%). Gambaran penelitian ini menunjukkan bahwa hampir sepertiga mahasiswa dengan kualitas tidur buruk mengalami Indeks Massa Tubuh berlebih yaitu sebanyak 13 orang (26%). Hasil penelitian ini, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,250 dengan Pvalue (Sig.) sebesar 0,080 maka dapat diartikan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan Peningkatan indeks massa tubuh yang berlebih. Artinya adalah baik buruknya kualitas tidur tidak berdampak terhadap indeks massa tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

Adamkova V., et al. (2009). Association between Duration of The Sleep and Body Weight. *Physiological Research*. Vol 58 (Suppl.1): S27-S31

A Gene-Environment Interaction. *SLEEP*. Vol.35. No.5. 597-603

Shittu R.O., et al. (2014). Association between Subjective Sleep Quality, Hypertension, Depression and Body Mass Index in a Nigerian Family Practice Setting. *J Sleep Disorders*. Vol.3.

A Single Night of Sleep Deprivation Increases Ghrelin Levels and Feelings Hunger in Normal-Weight Healthy Men. *Journal of Sleep Research*. Vol 17: 331- 334

A.W., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M.K., Setiati S., (eds). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 1360-1366.

Azad M.C., et al., (2015). Sleep Disturbances among Medical Students : A Global Prepespective. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. Vol 11: 69-74

Badan penelitian dan

pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI tahun 2007. *Riset kesehatan dasar (riskesdas)*. Hal 48-51

Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI tahun 2013. *Riset kesehatan dasar (riskesdas)*. Hal 263-265

Buysse D. J., et al. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A New Instrument for

Psychiatric Practice and Research, *Psychiatry Research*. Elsevier Scientific Publishers.28:193-213

Chaput J.P., et al., (2011). The Association Between Short Sleep Duration and Weight Gain is Dependent on Disinhibited Eating Behavior in Adults. *Sleep* 34.10 : 1291.

Cauter E.V., Knutson K.L., (2008). Sleep and The Epidemic of Obesity in Children and Adults. *European Journal of Endocrinology* 159. Suppl 1: S59-S66.

Chiong T.L. (2010). Best of Sleep Medicine Essentials. Wiley-Blackwell, Canada: 1-14

Ferranti R., et al. (2016). Sleep Quality and Duration is Related with Diet and Obesity in Young Adolescent Living in Sicily, Southern Italy. *Sleep Science*. Vol 9: 117-122

Flier, J.S., Flier E.M., 2005. Obesity. In: Kasper, D.L., Braunwald, E., Fauci, A.S., Hauser, S.L., Longo, D.L., Jameson, J.L., 2007. Harrison's Principles of Internal Medicine 6th ed. McGraw-Hill: 422-30.

Gonnissen H.K.J., et al. (2013). Sleep Duration, Sleep Quality and Body Weigh: Parallel Developments. *Physiology & Behaviour*. Vol 121 :112-116

Guyton C.A., Hall J.E. (2006). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke 14. EGC, Jakarta.

Hasiana RD., (2013). Hubungan Pola Tidur dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2010,2011, dan 2012. skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

In-iv S., Biro F.M. (2011). Adolescent Women and Obesity. *J pediatric and adolescent gynecology*. Vol.24. 58-61

James B.O., Omoaregba J.O., Igberase O.O., (2011). Prevalence and correlates of poor sleep quality among medical students at a Nigerian University. *Annals of Nigerian Medicine*. Vol 5 :1-5.

Kaplan H.I., Sadock, B.J., Grebb, J.A. (2010). Kaplan-Sadock Sinopsis Psikiatri Ilmu

- Pengetahuan Psikiatri Klinis Jilid 2. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Kim M., Chun, C., dan Han, J. (2009). The Research on Bedroom Environment and Sleep Quality in Korea. *International Conference on Sustainable Healthy Buildings*. Vol 19(1): 199-215f
- Kryger M., dan Zee P. (2006). *Sleep-Wake Cycle: Its Physiology and Impact on Health*. National Sleep Foundation. Washington, DC.
- Kurachi K., Doboer T., (2010). The interrelationship between sleep regulation and thermoregulation. *Front Biosci*. Vol.15. 604-625
- Leproult R., Cauter E.V. (2010). Roles of Sleep and Sleep Loss in Hormonal Release and Metabolism. *Endocrine Development*. Vol 17 : 11-21.
- Lin C.L., Lin C.P., Chen S.W., Wu H.C., Tsai Y.H. (2016). The Association Between Sleep Duration and Overweight or Obesity in Taiwanese Adults: A Cross-Sectional Study. *Obesity Research and Clinical Practice*. Vol 595:7
- Ng M., Fleming T., Robinson M., et al., (2014). Global, regional, and National prevalence of overweight and obesity in children and adult during 1980-2013 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2013. *Lancet*. 384:766-81
- Rahayu R.A. (2006). Gangguan Tidur Pada Usia Lanjut, dalam: Sudoyo Schmid S.M., Hallschmid M., Jauchchara K., Born J., Schultes B. (2008).
- Robotham, D. , Chakkalackal, L. , Cyhlarova, E., (2011). *Robotham : the impact of sleep on health and wellbeing*. Mental Health Foundation.
- Ruiz A.J., et al. (2016). The Associations Between Sleep Disorders and Anthropometric Measures in Adults from Three Colombian Cities at Different Altitudes. *Maturitas*. Vol 94 :1-10
- Sherwood, L. 2014, Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem, Edisi 6, EGC, Jakarta
- Sinaga Y.Y., et al. (2015). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Obesitas Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. *Jom FK*. Vol 2
- Spiegel K., Tasali E., Leproult R., Cauter E.V. (2009). Effects of Poor and Short Sleep on Glucose Metabolism and Obesity Risk. *Nature Reviews Endocrinol*. Vol 5: 253-261.
- Sugondo, S. 2007, Obesitas. Dalam : Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III, Edisi IV. Jakarta: Pusat Penerbitan IPD FKUI.
- Sun W., Huang Y., Wang Z., Yu Y., Lau A., Ali G., et al. (2015). Sleep Duration Associated with Body Mass Index Among Chinese Adults. *Sleep Medicine*: Vol 16: 612-616
- Taheri S., Lin L., Austin D., Young T., Mignot E. (2004). Short Sleep Duration Is Associated with Reduced Leptin, Elevated Ghrelin, and Increased Body Mass Index. *PLOS Medicine*. Vol 62(1): 210-217.
- Triyanta., Haryati D.S. (2011). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Denyut Jantung Dilihat Dari Gambaran Ekg Pada Pasien Infark Miokard Di Ruang Icvcu Rsud Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2011. *J KesMaDaSka*. 124-131.
- Utami NP., (2013). Hubungan Pola Tidur Terhadap Asupan Energi dan Obesitas pada Remaja SMP di Kota Yogyakarta., skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada..
- Watson N.F., Buchwald D., Vitiello M.V., Noonan C., Goldberg J. (2010). A Twin Study of Sleep Duration and Body Mass Index. *Journal of Clinical Sleep Medicine*; Vol 6(1):11-17.
- Wavy dan Wong Wai Yi. (2008). The Relationship Between Time Management, Perceived Stress, Sleep Quality and Academic Performance among University Students, A Honours Project, Degree of Bachelor of Social Sciences.
- Weiss A., Xu F., Storfer-Isser A., Thomas A., Ievers-Landis CE., Redline S. (2010). The Association of Sleep Duration with Adolescents' Fat and Carbohydrate Consumption. *SLEEP*. Vol.33. No.9. 1201-1209
- Westerlund L., Carola R., Eva R. (2009). Associations between Sleeping Habits and Food Consumption Patterns Among 10-11 Year Old Children in Finland. *British Journal of Nutrition*. 102.10: 1531-1537.