

HUBUNGAN DURASI TIDUR DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM

Muhamad Adi Ma'ruf¹, Juhairina², Istiana³, Triawanti⁴, Dwi Setyohadi⁵

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Ilmu Gizi, RSUD Ulin, Banjarmasin, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

⁴Departemen Biokimia dan Biomolekuler, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

⁵Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email Korespondensi: muhamadadi.2000@gmail.com.

Abstract: *Obesity is abnormal/excessive fat accumulation caused by an imbalance between energy intake and energy use over a long period of time. Factors that influence the incidence of obesity include sleep duration and physical activity. The aim of the study was to analyze the relationship between sleep duration and physical activity with the incidence of obesity in PSKPS FK ULM students. This study used an analytic observational method with a case control approach and a sampling technique using consecutive sampling, a total sample of 72 people were obtained. The data analysis used was the Chi-square test with a significance level of p value <0.05 . The results showed that there was a relationship between sleep duration ($p=0.002$) and physical activity ($p=0.004$) with the incidence of obesity in PSKPS FK ULM students.*

Keywords: *obesity, college students, sleep duration, physical activity.*

Abstrak: *Obesitas adalah akumulasi lemak abnormal/berlebihan yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang digunakan dalam jangka waktu yang lama. Faktor yang memengaruhi kejadian obesitas antara lain durasi tidur dan aktivitas fisik. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan durasi tidur dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *case control* dan teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*, total sampel yang didapatkan sebanyak 72 orang. Analisis data yang digunakan adalah uji Chi-square dengan tingkat signifikansi p value $<0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur ($p=0,002$) dan aktivitas fisik ($p=0,004$) dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM.*

Kata-kata kunci: *obesitas, mahasiswa, durasi tidur, aktivitas fisik.*

PENDAHULUAN

Obesitas adalah akumulasi lemak abnormal/berlebihan yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan energi yang digunakan (energy expenditure) dalam jangka waktu yang lama. Prevalensi obesitas pada orang dewasa di dunia cenderung meningkat yakni sebesar 39%. Menurut data WHO, sebanyak 1,4 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami obesitas yang merupakan faktor risiko signifikan untuk morbiditas dan mortalitas.¹ Berdasarkan hasil Riset kesehatan dasar (Riskesdas) secara nasional tahun 2018, prevalensi obesitas pada orang dewasa sebesar 21,8% sementara di Kalimantan Selatan sebesar 19,5%. Kota Banjarmasin menempati urutan pertama sebagai prevalensi obesitas tertinggi sebesar 25,5%, diikuti oleh Kabupaten Kotabaru dan Kabupaten Tanah Laut sebesar 21,3%. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi obesitas pada perempuan sebesar 26,6% dan laki-laki sebesar 12,7%.²

Berbagai faktor yang memengaruhi kejadian obesitas antara lain umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, genetik/keturunan, gaya hidup, pola makan dan durasi tidur.³ Durasi tidur yang pendek merupakan masalah yang kerap dihadapi oleh mahasiswa kedokteran. Menurunnya durasi tidur akan diikuti oleh meningkatnya angka kejadian obesitas.⁴ Hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon ghrelin dan leptin yang terjadi ketika durasi tidur kurang dari normal. Peningkatan hormon ghrelin yang memberikan persepsi lapar dan penurunan kadar hormon leptin yang memberikan persepsi kenyang akan memicu terjadinya peningkatan nafsu makan terutama pada malam hari, sehingga asupan energi yang masuk tidak sebanding dengan energi yang digunakan untuk beraktivitas, hal ini yang kemudian menjadi salah satu faktor terjadinya obesitas.⁵

Berdasarkan data dari *U.S Health and Human Services*, hanya 1 dari 3 orang yang aktif melakukan aktivitas fisik setiap hari. Aktivitas fisik yang kurang bisa mengakibatkan asupan lemak dari makanan tidak bisa diubah menjadi energi, sehingga cadangan lemak dalam jangka panjang akan semakin menumpuk di dalam tubuh dan kemudian menjadi penyebab terjadinya obesitas.⁶

Masih belum ada penelitian serupa yang dilakukan FK ULM sehingga tidak terdapat penjelasan terkait mekanisme dan hubungan antara durasi tidur dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM. Selain itu, tidak ada sumber yang dapat dijadikan sebagai bahan edukasi dan acuan bagi mahasiswa PSKPS FK ULM terkait pentingnya menjaga pola hidup sehat, dalam hal ini adalah durasi tidur dan aktivitas fisik. Hal ini yang mendasari pentingnya penelitian ini untuk dilaksanakan guna menganalisis hubungan durasi tidur dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control* menggunakan kelompok kasus (IMT obesitas) dan kelompok kontrol (IMT normal) sebagai pembanding untuk menganalisis hubungan durasi tidur dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2019, 2020 dan 2021 dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *consecutive sampling* pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sehingga total sampel yang diperoleh sebanyak 72 responden. Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi

dari variabel dan analisis bivariat menggunakan uji Chi-square. Kriteria inklusi pada kelompok kasus yaitu: 1)

Mahasiswa/mahasiswi aktif PSKPS FK ULM (angkatan 2019, 2020 dan 2021); 2) Mahasiswa/mahasiswi yang memiliki usia >18 tahun; 3) Bersedia menjadi responden atas persetujuan sendiri (berdasarkan Informed Consent); 4) Memiliki IMT ≥ 25 (Obesitas); sementara kriteria eksklusinya yaitu: 1) Menderita hipotiroidisme, hipogonadisme, atau penyakit neurologis, seperti: tumor hipofisis; 2) Mengalami penyakit ataupun masalah psikologis, seperti: stress dan depresi; 3) Mengonsumsi obat steroid jangka panjang (>1 bulan), anti kecemasan atau antidepresan; 4) Sedang melakukan program diet khusus yang memungkinkan terjadinya penurunan atau peningkatan berat badan. Kriteria inklusi pada kelompok kontrol yaitu: 1) Mahasiswa/mahasiswi aktif PSKPS FK ULM (angkatan 2019, 2020 dan 2021); 2) Mahasiswa/mahasiswi yang memiliki usia >18 tahun; 3) Bersedia menjadi responden atas persetujuan sendiri (berdasarkan Informed Consent); 4) Memiliki IMT 18,5-22,9 (Normal); sementara kriteria eksklusinya yaitu: 1) Menderita penyakit berat, seperti: hipertiroidisme; 2) Mengalami penyakit ataupun masalah psikologis, seperti: stress dan depresi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai hubungan durasi tidur dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada Mahasiswa PSKPS FK ULM telah dilaksanakan. Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2022 di ruang skill-lab PSKPS FK ULM. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Subjek penelitian dibagi menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol (masing-masing terdiri dari mahasiswa PSKPS FK ULM angkatan 2019, 2020 dan 2021).

Sebelumnya, peneliti telah melakukan penelitian pendahuluan dengan menyebarkan kuesioner penelitian pendahuluan guna mempermudah *screening* & pencarian sampel pada kelompok kasus dan kelompok kontrol. Peneliti terlebih dahulu mencari sampel pada kelompok kasus dengan teknik *consecutive sampling* sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi, kemudian mencari sampel pada kelompok kontrol dengan teknik yang sama.

Hasil penelitian didapatkan total 72 subjek yang memenuhi kriteria inklusi penelitian, terdiri dari 36 subjek pada kelompok kasus (IMT Obesitas) dan 36 subjek pada kelompok kontrol (IMT Normal).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Profil Responden

Profil Responden	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol		Total	
	N=36	%	N=36	%	N=72	%
Usia						
18	2	5,6	1	2,8	3	4,2
19	1	2,8	8	22,2	9	12,5
20	14	38,9	11	30,6	25	34,7
21	14	38,9	12	33,3	26	36,1
22	5	13,9	4	11,1	9	12,5
Jenis Kelamin						
Laki-laki	18	50	18	50	36	50
Perempuan	18	50	18	50	36	50
Angkatan						
2019	20	55,6	19	52,8	39	54,2
2020	11	30,6	8	22,2	19	26,4
2021	5	13,9	9	25	14	19,4

Tabel 1. menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian adalah mahasiswa berusia 21 tahun yaitu sebanyak 36,1% (26 orang). Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan jumlah yang sama antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan sebagai salah satu matching dalam penelitian ini, yaitu masing-masing sebanyak 50% (36 orang). Berdasarkan angkatan, subjek penelitian terdiri dari mahasiswa angkatan 2019 sebanyak 54,2% (39 orang), 2020 sebanyak 26,4% (19 orang) dan 2021 sebanyak 19,4% (14 orang).

Variabel pada penelitian ini menggunakan durasi tidur dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas, sedangkan kejadian obesitas sebagai variabel terikat. Durasi tidur diukur menggunakan kuesioner rerata durasi tidur dalam waktu 1 minggu terakhir, aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*), sementara kejadian obesitas diukur menggunakan pemeriksaan IMT dengan mengukur tinggi badan dan berat badan mahasiswa.

Peneliti menggunakan rentang waktu 1 bulan terakhir sampai dengan satu minggu terakhir untuk mengukur durasi tidur dan aktivitas fisik atas dasar pertimbangan kemampuan recall mahasiswa PSKPS FK ULM dalam mengingat kembali durasi tidur dan aktivitas fisiknya selama rentang waktu 1 bulan terakhir sampai dengan satu minggu terakhir, serta atas dasar pertimbangan pembentukan kebiasaan (*habbit formation*) berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Orbell *et al.* yang mengatakan bahwa pembentukan kebiasaan (*habbit formation*) adalah respon otomatis terhadap stimulus dan kecenderungan untuk mengulangi respon tersebut dengan dukungan yang berkelanjutan. Secara umum, kebiasaan terbentuk jika proses tersebut diulangi setiap minggu. Begitu kebiasaan sudah terbentuk, maka perilaku yang dilakukan secara sadar

akan berkurang, kemudian perilaku tersebut akan terjadi secara otomatis di alam bawah sadar seseorang.⁷ Oleh karena itu, pengukuran aktivitas fisik dan durasi tidur cukup dilakukan selama rentang waktu 1 bulan terakhir sampai dengan satu minggu terakhir.

Data variabel penelitian ini dapat dilihat pada masing-masing tabel berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Durasi Tidur pada Mahasiswa PSKPS FK ULM

Kategori Durasi Tidur	N	%
Baik	25	34,7
Cukup	21	29,2
Kurang	26	36,1
Total	72	100

Keterangan: Baik: 7-9 jam; Cukup: 6 jam; Kurang: <6 jam

Tabel 2. menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian adalah mahasiswa yang memiliki kategori durasi tidur kurang yaitu sebanyak 36,1% (26 orang). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bianca *et al.*⁸ yang menyatakan bahwa dari total 103 orang mahasiswa preklinik, mayoritas mahasiswa memiliki durasi tidur kurang yaitu sebanyak 58,3% (60 orang). Selain itu, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Damayanti *et al.*⁹ menunjukkan hasil yang sama, yaitu pada kelompok kasus (IMT obesitas) menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki durasi tidur kurang yaitu sebanyak 95% (38 orang). Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati *et al.*¹⁰ yang menunjukkan bahwa dari 78 responden, mayoritas mahasiswa memiliki durasi tidur kurang yaitu sebesar 53,8% (42 orang). Hal ini disebabkan karena mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang memiliki aktivitas fisik yang cukup padat, sehingga dapat mengalami gangguan pada siklus sirkadian akibat peningkatan tekanan dan

tuntutan dari lingkungan akademik serta kebiasaan *surfing* internet dan mengerjakan tugas kuliah hingga larut malam.¹¹ Selain itu, mahasiswa kedokteran menjalani perkuliahan yang berat. Hal ini disebabkan oleh banyaknya mata kuliah dan padatnya jadwal kelas praktikum. Kegiatan tersebut menuntut siswa untuk mengisi laporan hingga larut malam sehingga terkadang mengganggu tidur. Kebiasaan mahasiswa yang sering mengerjakan tugas akademik hingga larut malam kemudian akan mengganggu pola tidurnya, sehingga perubahan pola tidur yang terus-menerus dapat menyebabkan perubahan durasi tidur.¹²

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Mahasiswa PSKPS FK ULM

Kategori Aktivitas Fisik	N	%
Tinggi	22	30,6
Sedang	28	38,9
Rendah	22	30,6
Total	72	100

Keterangan: Tinggi: ≥ 3000 MET menit/minggu; Sedang: ≥ 600 MET menit/minggu; Rendah: < 600 MET menit/minggu

Tabel 3. menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian adalah mahasiswa yang memiliki kategori aktivitas fisik tingkat sedang yaitu sebanyak 38,9% (28 orang). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aritonang *et al.*¹³ pada 271 mahasiswa yang menyatakan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki kategori aktivitas fisik tingkat sedang yaitu sebanyak 53,5% (145 orang). Selain itu, penelitian

terdahulu yang dilakukan oleh Mutia *et al.*¹⁴ menunjukkan hasil yang sama, yaitu dari 96 orang didapatkan mayoritas responden memiliki aktivitas fisik tingkat sedang sebanyak 55,2% (53 orang). Menurut peneliti, hal ini dapat terjadi karena mahasiswa kedokteran merasa lebih perlu untuk belajar daripada melakukan aktivitas fisik, kemudian didukung oleh kebiasaan mahasiswa yang tidak mengonsumsi makanan sesuai dengan takaran gizinya, sehingga mahasiswa kedokteran sering mengalami *sedentary lifestyle*. Alasan kurangnya aktivitas fisik adalah karena adanya perkuliahan daring maupun tugas kuliah yang menumpuk, sehingga waktu yang dihabiskan mahasiswa untuk jalan-jalan dan aktivitas fisik berkurang. Kurangnya waktu adalah hambatan paling umum untuk aktivitas fisik karena mahasiswa menghabiskan lebih banyak waktu untuk belajar. Selain itu, mahasiswa kedokteran menganggap belajar lebih penting daripada aktivitas fisik. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Syam¹⁵ pada tahun 2017 menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu dari 96 orang didapatkan mayoritas responden memiliki aktivitas fisik tingkat rendah sebanyak 52,1% (50 orang). Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan kategori tingkatan aktivitas fisik. Syam menggunakan 2 kategori yaitu aktivitas fisik tingkat tinggi dan tingkat rendah, sedangkan peneliti menggunakan 3 kategori yaitu aktivitas fisik tingkat tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 4. Hubungan Durasi Tidur dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa PSKPS FK ULM

Durasi Tidur	Normal		Obesitas		Jumlah		P Value
	n	%	n	%	n	%	
Baik	19	26,4	6	8,3	25	34,7	0,002
Cukup	10	13,9	11	15,3	21	29,2	
Kurang	7	9,7	19	26,4	26	36,1	
Total	36	50	36	50	72	100	

Keterangan: Baik: 7-9 jam; Cukup: 6 jam; Kurang: < 6 jam; Normal: IMT 18,5-22,9; Obesitas: IMT ≥ 25

Tabel 4. menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT normal adalah mahasiswa yang memiliki durasi tidur baik yaitu sebanyak 26,4% (19 orang). Sementara itu, mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki durasi tidur kurang yaitu sebanyak 26,4% (19 orang). Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 4, didapatkan p value (nilai probabilitas) sebesar 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa p value (nilai probabilitas) $\leq \alpha$ (0,05) yang mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga menunjukkan arti adanya hubungan antar variabel penelitian secara statistik, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti *et al.*⁹ pada 40 orang responden yang menyatakan bahwa mayoritas mahasiswa

memiliki durasi tidur kurang, yaitu sebanyak 95% (38 orang). Berdasarkan uji Chi-square, ditemukan adanya hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas (p value=0,001). Hal ini terjadi dikarenakan durasi tidur berperan dalam mengatur metabolisme hormon leptin dan ghrelin sehingga waktu tidur malam yang kurang/singkat akan berdampak pada ketidakseimbangan hormon.¹⁶ Durasi tidur yang kurang juga dapat menyebabkan peningkatan nafsu makan akibat peningkatan hormon ghrelin dan penurunan hormon leptin yang mengontrol nafsu makan. Ada juga neuropeptida Y yang merangsang nafsu makan. Leptin bekerja dengan menghambat pelepasan neuropeptida Y di hipotalamus, tetapi jika kadar leptin rendah, leptin tidak dapat merangsang hipotalamus untuk menurunkan produksi neuropeptida Y sehingga nafsu makan meningkat.⁵

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa PSKPS FK ULM

Aktivitas Fisik	Normal		Obesitas		Jumlah		P Value
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	6	8,3	16	22,2	22	30,6	0,004
Sedang	13	18,1	15	20,8	28	38,9	
Rendah	17	23,6	5	6,9	22	30,6	
Total	36	50	36	50	72	100	

Keterangan: Tinggi: ≥ 3000 MET menit/minggu; Sedang: ≥ 600 MET menit/minggu; Rendah: < 600 MET menit/minggu; Normal: IMT 18,5-22,9; Obesitas: IMT ≥ 25

Tabel 5. menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT normal adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik rendah, yaitu sebanyak 23,6% (17 orang). Sementara itu, mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik tinggi, yaitu sebanyak 22,2% (16 orang). Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 5, didapatkan p value (nilai probabilitas) sebesar 0,004. Hal ini menunjukkan bahwa p value (nilai probabilitas) $\leq \alpha$ (0,05) yang

mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga menunjukkan arti adanya hubungan antar variabel penelitian secara statistik, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syam¹⁵ yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian obesitas (p value = 0,004). Namun, penelitian ini memiliki perbedaan hasil di

bagian distribusi frekuensi antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. Penelitian yang dilakukan oleh Syam¹⁵ menyatakan bahwa dari total 96 responden, mayoritas mahasiswa pada pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik rendah, yaitu sebanyak 33,3% (32 orang). Sementara pada penelitian ini, dari total 72 responden, mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik tinggi, yaitu sebanyak 22,2% (16 orang).

Menurut peneliti, hal ini dapat terjadi karena mahasiswa kedokteran memiliki ketersediaan fasilitas dan sarana olahraga yang mumpuni baik di rumah ataupun di lingkungan sekitar, adanya persepsi yang tinggi terhadap aktivitas fisik, adanya kebiasaan berolahraga, serta dukungan yang kuat dari lingkungan sekitarnya sehingga mahasiswa kedokteran pada kelompok IMT obesitas memiliki aktivitas fisik tinggi. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farradika *et al.*¹⁷ yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin, ketersediaan fasilitas olahraga, status pekerjaan, dukungan dosen dan persepsi terhadap olahraga dengan aktivitas fisik. Penelitian lain yang mendukung pernyataan ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sutra *et al.*¹⁸ yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi pada mahasiswa kedokteran ($p\text{ value}=0,003$). Selain itu, faktor lain yang menyebabkan hal ini adalah adanya hubungan asupan kalori pada kelompok mahasiswa dengan IMT obesitas.¹⁹ Sehingga sekalipun mahasiswa tersebut memiliki aktivitas fisik yang tinggi, tetap bisa mengalami kejadian obesitas karena asupan kalori yang lebih tinggi. Namun, variabel-variabel tersebut tidak diteliti pada penelitian yang dilakukan saat ini.

Setelah dilakukan analisis lanjutan pada data penelitian, dari total 16 orang mahasiswa dengan IMT obesitas dan aktivitas fisik tinggi ditemukan bahwa mayoritas mahasiswa berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 62,5% (10 orang) sementara perempuan sebanyak 37,5% (6 orang). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farradika *et al.*¹⁷ yang menyatakan bahwa aktivitas fisik tinggi lebih banyak ditemukan pada mahasiswa berjenis kelamin laki-laki. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik ($p\text{ value}=0,01$), namun pada penelitian yang dilakukan saat ini tidak ditemukan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik ($p\text{ value}=0,24$).

Menurut peneliti, aktivitas fisik yang tinggi pada masalah ini (IMT obesitas) lebih disebabkan oleh adanya persepsi yang baik pada mahasiswa kedokteran terhadap olahraga sehingga persepsi tersebut akan membentuk sebuah kebiasaan (*habbit formation*) jangka panjang pada mahasiswa untuk berolahraga, yang kemudian menyebabkan mahasiswa memiliki aktivitas fisik tinggi jika diukur menggunakan kuesioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*). Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farradika *et al.*¹⁷ yang menyatakan bahwa ada hubungan antara persepsi terhadap olahraga dengan aktivitas fisik ($p\text{ value}=0,001$). Mahasiswa yang memiliki persepsi yang baik terhadap olahraga lebih banyak melakukan aktivitas fisik tinggi (57,2%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki persepsi kurang baik.¹⁷ Namun, variabel tersebut tidak diteliti pada penelitian yang dilakukan saat ini.

Selain itu, mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas memiliki durasi tidur kurang, yaitu sebanyak 26,4% (19 orang). Durasi tidur yang kurang pada

masalah ini (IMT obesitas) juga dapat menyebabkan peningkatan nafsu makan akibat peningkatan hormon ghrelin dan penurunan hormon leptin yang mengontrol nafsu makan. Ada juga neuropeptida Y yang merangsang nafsu makan. Leptin bekerja dengan menghambat pelepasan neuropeptida Y di hipotalamus, tetapi jika kadar leptin rendah, leptin tidak dapat merangsang hipotalamus untuk menurunkan produksi neuropeptida Y sehingga nafsu makan meningkat.⁵ Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa pada masalah ini dapat terjadi obesitas walaupun aktivitas fisiknya tinggi karena asupan kalori yang lebih tinggi akibat durasi tidur yang kurang.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki kekurangan dikarenakan penelitian ini memiliki variabel yang terbatas sehingga terdapat banyak faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas, tidak hanya durasi tidur dan aktivitas fisik. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel lainnya yang berhubungan dengan kejadian obesitas, seperti kebiasaan sarapan, persepsi terhadap olahraga, kebiasaan berolahraga, asupan nutrisi dan pola makan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT normal adalah mahasiswa yang memiliki durasi tidur baik, yaitu sebanyak 26,4%, sedangkan mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki durasi tidur kurang, yaitu sebanyak 26,4%. Sementara itu, mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT normal adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik rendah, yaitu sebanyak 23,6%, sedangkan mayoritas mahasiswa pada kelompok IMT obesitas adalah mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik tinggi, yaitu sebanyak 22,2%. Berdasarkan analisis uji Chi-square

disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM, dengan *p value* sebesar 0,002. Selain itu, terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa PSKPS FK ULM, dengan *p value* sebesar 0,004.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian, dengan saran sebagai berikut: (1) Bagi mahasiswa PSKPS FK ULM agar dapat menjaga durasi tidurnya dalam batasan normal dan melakukan aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi; (2) Bagi pihak kampus, khususnya pihak akademik PSKPS FK ULM dan Organisasi Mahasiswa (Ormawa) terutama di bidang olahraga agar dapat menunjang keaktifan mahasiswa dalam melakukan aktivitas fisik; (3) Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel lainnya yang berhubungan dengan kejadian obesitas, seperti kebiasaan sarapan, persepsi terhadap olahraga, kebiasaan berolahraga, asupan nutrisi dan pola makan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Prevalence of overweight and obesity among adults. 2016.
2. Kementrian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
3. Prio P. Durasi tidur singkat dan obesitas. J Mojority. 2015;(4):5–9.
4. Cassidy S, Chau JY, Catt M, Bauman A, Trenell M. Low physical activity, high television viewing and poor sleep duration cluster in overweight and obese adults. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;(14):57.
5. Grander S, Krike. L. Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. Plos Med.

- 2014;(1):62.
6. Misnadiarly. Obesitas sebagai faktor risiko dari beberapa penyakit. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia; 2007.
7. Orbell S, Blair C, Sherlock K, Conner MT. The theory of planned behavior and ecstasy use: Roles for habit and perceived control over taking versus obtaining substances. *Journal of Applied Social Psychology*. 2001;31(1):31–47.
8. Bianca N, Budiarsa IGNK, Samatra DPGP. Gambaran kualitas tidur mahasiswa program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pada tahap preklinik dan klinik. *Jurnal Medika Udayana*. 2021;10(12):1–5. Available from: <https://fk.unud.ac.id/>
9. Rachmania Eka Damayanti, Sri Sumarmi, Luki Mundiastuti. Hubungan durasi tidur dengan kejadian overweight dan obesitas pada tenaga kependidikan di lingkungan kampus C Universitas Airlangga. *Amerta Nutrition*. 2019;3(2):89–93.
10. Rahmawati E, Firdaningrum NE, Agoes A. Hubungan antara durasi tidur dengan asupan makan, aktivitas fisik dan kejadian obesitas pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Journal of Islamic Medicine*. 2021;5(1):9–19.
11. Correa CC, Oliveira FK, Pizzamiglio DS, Ortolan EVP, Weber SAT. Sleep quality in medical students: a comparison across the various phases of the medical course. *J Bras Pneumol*. 2017;43(4):285–9.
12. Haryati, Yunaningsi SP, RAF J. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika*. 2020;5(2):22–33.
13. Aritonang JP, Widiastuti IAE, Harahap IL. Gambaran tingkat aktivitas fisik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di masa pandemi COVID-19. *eJournal Kedokteran Indonesia*. 2022;10(1):58–63.
14. Mutia A, Jumiya J, Kusdalina K. Pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19. *Journal of Nutrition College*. 2022;11(1):26–34.
15. Syam Y, Erika KA, Fadilah N. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SD Negeri Mangkura I Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2017.
16. Ramadhaniah R, Julia M, Huriyati E. Durasi tidur, asupan energi dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada tenaga kesehatan puskesmas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2014;11(2):85–96.
17. Farradika Y, Umniyatun Y, Nurmansyah MI, Jannah M. Perilaku aktivitas fisik dan determinannya pada mahasiswa Fakultas Ilmu - Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*. 2019;4(1):134–42.
18. Sutra A. Hubungan kebiasaan berolahraga dan sarapan terhadap status gizi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. *Repository Universitas Hasanuddin*. 2020; Available from: <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1578>
19. Arraniri M, Desmawati D, Aprilia D. Hubungan kebiasaan sarapan dan asupan kalori dengan persentase lemak tubuh pada Mahasiswa Prodi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2013-2015. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(2):265–70.

