ISSN: 2597-8012 JURNAL MEDIKA UDAYANA, VOL. 11 NO.4, APRIL, 2022

DIRECTORY OF OPEN ACCESS

Accredited SINTA 3

Diterima: 21-05-2021. Revisi: 28 -08- 2021 Accepted: 29-05-2022

HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARY TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH DAN LINGKAR PINGGANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA ANGKATAN 2019-2020

Adhe Sugandhi¹, I Gusti Ayu Widianti², Muliani², Yuliana²

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana
² Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana
e-mail: widianti@unud.ac.id

ABSTRAK

Perilaku *Sedentary* merupakan perilaku individu yang tidak banyak melakukan gerakan dan hanya menggunakan sedikit energi. Hal ini menjadi suatu masalah di dunia dan Indonesia pada masa globalisasi yang semakin cepat ini. Terlebih terhadap mahasiswa kedokteran, tuntutan akademis membuat perilaku ini sering terjadi di kalangan mahasiswa. Mahasiswa kedokteran diharapkan untuk memiliki nilai akademis yang baik hingga pengerjaan tugastugas yang kompleks membuat perilaku ini tidak terhindarkan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan perilaku *sedentary* terhadap indeks massa tubuh dan lingkar pinggang pada mahasiwa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana Angkatan 2019-2020. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 93 mahasiswa/i dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Perilaku *sedentary*, indeks massa tubuh, dan lingkar pinggang diukur menggunakan kuesioner berdasarkan ingatan responden yang dibagikan secara daring. Hasil analisis *chi-square* didapatkan nilai signifikan antara perilaku *sedentary* dan indeks massa tubuh (p=0,013), tetapi tidak dengan perilaku *sedentary* dan lingkar pinggang (p=0,553). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa perilaku sedentary berhubungan jelas dengan indeks massa tubuh tetapi tidak dengan lingkar pinggang seseorang. Hasil penelitian ini diharapkan mahasiswa dapat mengurangi perilaku *sedentary* dan meningkatkan aktivitas fisik agar dapat terhindar dari status indeks massa tubuh yang buruk.

Kata kunci: Sedentary., Indeks Massa Tubuh., Lingkar Pinggang.

ABSTRACT

Sedentary behavior is the behavior of individuals who do less movement and use little energy. This has become a problem in the world and Indonesia in this era of accelerating globalization. Especially for medical students, the academic demands of students make this behavior often occur among students. Medical students are required to have good academic grades to perform complex tasks making this behavior unavoidable. The purpose of this study was to determine the relationship of sedentary behavior to body mass index and waist circumference in students of the undergraduate study program of medicine and medical professionals, Faculty of Medicine, Udayana University class of 2019-2020. This research was conducted using an analytical observational method with a cross sectional approach. The number of samples in this study amounted to 93 students with a sampling technique that is simple random sampling. Sedentary behavior, body mass index, and waist circumference were measured using a questionnaire based on the respondents' memories that were distributed online. The results of the chi-square analysis showed a significant value between sedentary behavior and body mass index (p=0.013), but not with sedentary behavior and waist circumference (p=0.553). Thus, it can be concluded that sedentary behavior is clearly related to body mass index but not to a person's waist circumference. The results of this study are expected that students can reduce sedentary behavior and increase physical activity in order to avoid a bad body mass index status.

Keywords: Sedentary, Body Mass Index, Waist Circumference.

PENDAHULUAN

Arus globalisasi membuat masyarakat dimanjakan dengan aktivitas sehari-hari, terutama dengan hal yang berkaitan dengan kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi membuat seseorang yang dulunya beraktivitas banyak menjadi kurang beraktivitas, hal ini disebut dengan perilaku sedentary. Perilaku sedentary merupakan perilaku individu di luar waktu tidur, seperti membaca, duduk, menggunakan komputer, menonton televisi, dan bermain game yang tidak banyak melakukan gerakan dan sedikit energi yang digunakan.¹

Data yang dihimpun oleh *World Health Organization* (WHO) bahwa 31% orang dewasa berusia 15 tahun ke atas menjalani perilaku *sedentary* pada tahun 2008 dengan total pria 28% dan wanita 34%. Regio tertinggi terkait perilaku ini terletak pada daerah Amerika dan Wilayah Mediterania Timur dengan prevalensi pria sebesar 40% dan wanita 50%. Sedangkan, prevalensi terendah terletak di Asia Tenggara dengan nilai sebesar 15% pria dan 19% wanita.² Di Indonesia, pada riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 bahwa proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku *sedentary* kurang dari 3 jam sebesar 33,9%, 3-5,9 jam sebesar 42%, dan lebih dari 6 jam sebesar 24,1%.³

Perilaku ini berhubungan dengan aktivitas tenaga dalam istirahat dengan pengeluaran energi *expenditure* yang dikeluarkan setara dengan 1 – 1,5 *metabolic equivalents* (METs).⁴ Terlihat jelas juga bahwa beberapa tahun terakhir terdapat banyak perubahan gaya hidup yang terjadi di masyarakat dalam beraktivitas sehari-hari seperti kurangnya aktivitas bermain bersama teman di luar, kondisi lingkungan rumah yang membuat seseorang lebih nyaman beraktivitas di dalam rumah, serta penggunaan kendaraan ketika ingin pergi ke suatu tempat.⁵

Pada mahasiswa sendiri, perilaku sedentary sangat sering dilakukan. Tuntutan akademis mahasiswa membuat perilaku ini sering terjadi di kalangan mahasiswa, terlebih lagi mahasiswa kedokteran. Mahasiswa kedokteran diharapkan untuk memiliki nilai akademis yang baik hingga pengerjaan tugas-tugas yang kompleks membuat perilaku ini tidak terhindarkan. Perilaku sedentary mengeluarkan sedikit energi dan menyimpan banyak kalori sehingga menyebabkan obesitas.⁶ Obesitas terjadi karena kurangnya aktivitas seharihari sehingga hal tersebut meningkatkan pengukuran antropometri seseorang khususnya pada nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang (LP).⁷ Hal ini dibuktikan dengan penelitian Handayani bahwa hubungan antara perilaku sedentary dengan IMT pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Angkatan 2012-2013 dengan nilai bermakna (p = 0.027) dan positif (r = 0.191).

Nilai IMT didapatkan dari hasil perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT diyakini dapat menjadi indikator atau sebagai penggambaran kadar adiposit dalam tubuh individu. Sedangkan, nilai LP merupakan salah satu cara pengukuran yang dapat mengukur timbunan lemak pada intraabdomen yang juga menjadi bagian dari pengukuran nilai obesitas seseorang. Nilai LP

sering dikaitkan dengan seseorang sedang mengalami obesitas sentral atau tidak. Sehingga, nilai IMT dan LP memiliki hubungan erat dengan perilaku *sedentary*. ¹⁰

Berdasarkan fakta-fakta di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat topik mengenai hubungan perilaku *sedentary* terhadap nilai IMT dan LP terutama pada mahasiswa kedokteran.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan bersifat analitik berupa rancangan *cross sectional* dengan menggunakan data primer berupa kuesioner daring kepada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2019-2020. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Oktober 2021.

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Angkatan 2019-2020, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana. Sampel dalam penelitian ini akan dipilih dari populasi terjangkau yang telah memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Angkatan 2019-2020 dan bersedia menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah memiliki penyakit kronis. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini berupa IMT, LP, durasi perilaku sedentary, dan pola diet. Besar sampel yang digunakan mengikuti rumus slovin karena telah diketahui jumlah populasi dan belum adanya proporsi populasi pada penelitian sebelumnya. Berdasarkan perhitungan itu, dibutuhkan minimal 93 sampel agar penelitian ini mampu merepresentasikan sampel di populasi.

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner daring yang dimodifikasi dari kuesioner Adolescent Sedentary Activity Questionaire (ASAQ), kuesioner pola makan yang sifatnya sebagai variabel perancu dari penelitian sebelumnya oleh Nurfatimah, alat tulis, dan laptop. Data yang didapatkan diolah menggunakan program Statistical Package for the Social Science (SPSS) dan dianalisis secara univariat, kemudian secara bivariat. Penelitian ini telah memperoleh izin kelaikan etik (Ethical Clearance) dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan nomor 245/UN.14.2.2.VII.14/LT/2021.

HASIL

Pada penelitian ini pengukuran BB, TB, dan LP dilakukan oleh mahasiswa/mahasiswi sendiri sesuai panduan yang tertera pada *jotform*. Hasil kuesioner diisi oleh 102 responden, kemudian di keluarkan 9 orang karena tidak mengisi kuesioner dengan lengkap dan benar sehingga pada akhirnya terdapat 93 data responden yang akan digunakan dan dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Status Lingkar Pinggang, dan Status IMT

Karakteristik Subjek Jumlah Persentase

HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARY TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH DAN LINGKAR...

Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	37,6%
Perempuan	58	62,4%
Status Lingkar Pinggang		
Normal	69	74,2%
Obesitas	24	25,8%
Status IMT		
Underweight	8	8,6%
Normal	63	67,7%
Pra-Obesitas	16	17,2%
Obesitas Tingkat I	5	5,4%
Obesitas Tingkat II	1	1,1%

Berdasarkan hasil tabel 1 menunjukkan bahwa dari 93 responden, terdapat jumlah lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan yakni sebanyak 58 orang (62,4%) dibandingkan laki-laki sebanyak 35 orang (37,6%). Untuk status lingkar pinggang dari responden didapatkan hasil responden dengan status normal sebanyak 69 orang (74,2%) dan obesitas sebanyak 24 orang (25,8%). Sedangkan untuk status IMT di dapatkan responden dengan nilai normal lebih banyak yakni 63 orang (67,7%) dibandingkan dengan status IMT lainnya berturut-turut adalah pra-obesitas sebanyak 16 orang (17,2%), *underweight* sebanyak 8 orang (8,6%), obesitas tingkat I sebanyak 5 orang (5,4%), dan Obesitas Tingkat II sebanyak 1 orang (1,1%).

Tabel 2. Kategori Perilaku Sedentary

Jenis Kelamin						
Variabel	Laki-laki	Perempuan	Total	Persentase		
Rendah	0	0	0	0%		
Sedang	0	1	1	1,1%		
Tinggi	35	57	92	98,9%		

Berdasarkan hasil tabel 2 terlihat jelas bahwa dari 93 responden hanya 1 orang (1,1%) yang melakukan perilaku *sedentary* sedang dengan berjenis kelamin perempuan, 92 orang (98,9%) lainnya melakukan perilaku *sedentary* tinggi yang terdiri dari 35 orang laki-laki dan 57 orang perempuan, dan tidak terdapat responden yang melakukan perilaku *sedentary* rendah.

Tabel 3. Waktu Rata-rata 11 Perilaku Sedentary

No.	Perilaku Sedentary	Rerata
		(Menit/hari)

1.	Mengerjakan tugas	236
	dengan laptop/komputer	
2.	Menggunakan handphone/	229
	Mengobrol	
3.	Bermain laptop/komputer	193
4.	Melakukan hobi	69
5.	Menonton DVD/	60
	Bermain video games	
6.	Mengerjakan tugas	52
	tanpa laptop/komputer	
7.	Membaca untuk kesenangan	44
8.	Bimbingan belajar	42
9.	Berkendara	38
10.	Menonton TV	19
11.	Bermain musik	15

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 11 perilaku *sedentary* yang diteliti, mengerjakan tugas dengan laptop/komputer adalah kegiatan *sedentary* yang paling sering dilakukan oleh responden dengan rata-rata 236 menit/hari. Sedangkan bermain musik adalah kegiatan *sedentary* yang paling sedikit dilakukan yaitu 15 menit/hari dalam rata-rata.

Tabel 4. Pola Diet

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Konsumsi Nasi		
≤ 3x Sehari	84	90,3%
> 3x Sehari	9	9,7%
Konsumsi Fast Foo	od	
< 3x Seminggu	82	88,25%
≥ 3x Seminggu	11	11,8%
Konsumsi Soft Dri	nk	
< 2x Seminggu	ı 82	88,25%
≥ 2x Seminggu	ı 11	11,8%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 93 responden 84 orang (90,3%) mengonsumsi nasi sebanyak \leq 3x sehari dan 9 orang (9,7%) mengonsumsinya sebanyak > 3x sehari. Berkaitan dengan konsumsi *fast food*, terdapat 82 orang (88,2%) yang mengonsumsi sebanyak < 3x seminggu dan 11 orang (11,8%) mengonsumsinya sebanyak \geq 3x seminggu. Sedangkan, responden yang mengonsumsi *soft drink* sama banyaknya dengan konsumsi *fast food* yaitu 82 orang (88,2%) yang mengonsumsi sebanyak < 2x seminggu dan 11 orang (11,8%) sebanyak \geq 2x seminggu.

Tabel 5. Hubungan antara Perilaku *Sedentary* dan Pola Diet Terhadap IMT

_			IMT			
Variabel	Underweight (n=8)	Normal (n=63)	Pra-Obesitas (n=16)	Obesitas (n=6)	Total	p
Sedentary						
Rendah	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0	
Sedang	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1	0,013
Tinggi	7 (7,6%)	63 (68,5%)	16 (17,4%)	6 (6,5%)	92	
Konsumsi Nasi						
≤ 3x Sehari	8 (9,5%)	57 (67,9%)	15 (17,9%)	4 (4,8%)	84	0,178

> 3x Sehari	0 (0%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	9	
Konsumsi Fast Fo	od					
< 3x Seminggu	8 (9,8%)	55 (67,1%)	15 (18,3%)	4 (4,9%)	82	0,235
≥ 3x Seminggu	0 (0%)	8 (72,7%)	1 (9,1%)	2 (18,2%)	11	
Konsumsi Soft Dri	ink					
< 2x Seminggu	6 (7,3%)	57 (69,5%)	15 (18,3%)	4 (4,9%)	82	0,188
≥ 2x Seminggu	2 (18,2%)	6 (54,5%)	1 (9,1%)	2 (18,2%)	11	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang melakukan perilaku *sedentary* tinggi memiliki status IMT normal lebih tinggi yaitu 68,5%. Responden yang mengonsumsi nasi lebih dari 3 kali dalam sehari 66,7% diantaranya memiliki status IMT normal, jumlah ini lebih rendah sedikit dibandingkan perilaku konsumsi nasi 3 kali atau kurang dalam sehari. Sebesar 72,7% responden yang mengonsumsi *fast food* 3 kali atau lebih dalam seminggu memiliki status IMT normal, nilai ini lebih tinggi sedikit dibandingkan perilaku konsumsi *fast food* kurang dari 3 kali dalam seminggu. Sedangkan, responden dengan konsumsi *soft drink* 2 kali atau lebih dalam seminggu 54,5%

diantaranya memiliki status IMT normal, persentase ini lebih rendah sedikit dari perilaku konsumsi *soft drink* kurang dari 2 kali dalam seminggu.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *chisquare* antara durasi perilaku *sedentary* dengan status IMT didapatkan nilai signifikan (p=0,013), hal itu menunjukkan nilai signifikan p<0,05 yang berarti terdapat hubungan bermakna antara durasi perilaku *sedentary* dengan status IMT seseorang. Perilaku konsumsi nasi, konsumsi *fast food*, dan konsumsi *soft drink* didapatkan tidak memiliki makna secara statistik dengan nilai signifikansi berurutan (p=0,178), (p=0,235), dan (p=0,188).

Tabel 6. Hubungan antara Perilaku Sedentary dan Pola Diet Terhadap LP

		LP		
Variabel	Normal (n=69)	Obesitas (n=24)	Total	p
Sedentary				
Rendah	0 (0%)	0 (0%)	0	
Sedang	1 (100%)	0 (0%)	1	0,553
Tinggi	68 (73,9%)	24 (26,1%)	92	
Konsumsi Nasi				
≤ 3x Sehari	63 (75%)	21 (25%)	84	0,69
> 3x Sehari	6 (66,7%)	3 (33,3%)	9	

Tabel 6. Hubungan antara Perilaku *Sedentary* dan Pola Diet Terhadap LP

_		<u>LP</u>		
Variabel	Normal (n=69)	Obesitas (n=24)	Total	р
Konsumsi Fast Food				
< 3x Seminggu	62 (75,6%)	20 (24,4%)	82	0,466
\geq 3x Seminggu	7 (63,6%)	4 (36,4%)	11	
Konsumsi Soft Drink				
< 2x Seminggu	61 (74,4%)	21 (25,6%)	82	1,0
≥ 2x Seminggu	8 (72,7%)	3 (27,3%)	11	

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa responden dengan perilaku *sedentary* tinggi 73,9% diantaranya memiliki LP normal dibandingkan perilaku *sedentary* lainnya. Responden dengan konsumsi nasi lebih dari 3 kali dalam sehari 66,7% memiliki LP normal, nilai ini lebih rendah sedikit dibandingkan perilaku konsumsi nasi 3 kali atau kurang dalam sehari. Berkaitan dengan konsumsi fast food, responden dengan konsumsi kurang dari 3 kali seminggu 75,6% memiliki LP normal. Sedangkan, responden dengan konsumsi *soft drink* kurang dari 2 kali seminggu

74,4% memiliki LP normal, nilai ini lebih tinggi dibandingkan konsumsi soft drink 2 kali atau lebih dalam seminggu.

Setelah melakukan uji chi-square, didapatkan perilaku *sedentary* tidak memiliki hubungan bermakna terhadap LP (p=0,553). Begitupun dengan variabel perancu yang diteliti yaitu konsumsi nasi, konsumsi fast food, dan konsumsi soft drink seluruhnya tidak memiliki hubungan bermakna secara statistik terhadap LP dengan nilai signifikansi berurut-turut (p=0,69), (p=0,466), dan (p=1).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada 93 responden menunjukkan bahwa 98,9% mahasiswa menunjukkan perilaku sedentary tinggi, hal ini sejalan dengan penelitian Toyyibah bahwa 73,7% mahasiswa Universitas Soedirman memiliki perilaku sedentary yang sangat tinggi, perbandingan ini sudah cukup jelas bahwa mahasiswa cenderung melakukan perilaku sedentary.12 Terkait perilaku yang paling sering dilakukan berdasarkan hasil ini bahwa mengerjakan tugas dengan laptop/komputer merupakan perilaku sedentary yang paling banyak dilakukan oleh mahasiswa dengan waktu rata-rata selama 236 menit/hari, dimana hal ini dirasa wajar dikarenakan mahasiswa yang notabenenya belajar dan perkuliahan mengeriakan tugas-tugas kebanyakan menggunakan laptop/komputer di era teknologi seperti saat ini. Dari fakta tersebut, hampir sebagian besar responden memiliki kebiasaan melakukan perilaku sedentary lebih dari 5 jam sehari, hal itu sesuai pada data yang dirangkum oleh Motuma dkk¹³ yang menunjukkan bahwa rata-rata perilaku sedentary anak-anak dan remaja adalah 5,9 jam sehari yang diperoleh dari 14 studi.

Dilihat dari pola diet responden bahwa sebanyak 9,7% orang memiliki kebiasaan mengonsumsi nasi >3x sehari. Sedangkan, mengonsumsi $fast\ food \ge 3x$ seminggu dan $soft\ drink \ge 2x$ seminggu sama banyaknya yaitu 11,8%. Berkaitan dengan hal itu, penelitian oleh Younis dan Eljamay bahwa 100 remaja di Derna-Libya yang memiliki kebiasaan mengonsumsi $fast\ food \ge 3x$ dalam seminggu didapatkan hasil hingga 15% dan 63% remaja mengonsumsi $soft\ drink$ setiap hari. Begitupun penelitian yang dilakukan oleh Kim dkk di Korea Selatan bahwa remaja yang mengonsumsi $soft\ drink \ge 2x$ seminggu didapatkan nilai hingga 27,1%. Data ini menunjukan bahwa konsumsi $fast\ food\ dan\ soft\ drink\ cukup$ tinggi diberbagai belahan dunia.

Terkait data bivariat, diperoleh hasil bahwa perilaku sedentary berpengaruh terhadap status IMT (p=0,013). Beberapa penelitian lainnya juga memperlihatkan hasil yang sejenis. Penelitian Silwana dan Amaliah di Kota Makassar terhadap 50 anak ditemukan terdapat hubungan antara aktivitas sedentary terhadap kejadian obesitas pada anak dengan nilai bermakna.16 Penelitian oleh Asnita dkk17 di Banda Aceh kepada 150 remaja didapatkan hasil bahwa perilaku sedentary yang dilakukan rata-rata lebih dari 2 jam sehari membentuk remaja yang obesitas. Begitupun di Semarang, penelitian oleh Mandriyarini dkk⁵ terhadap 42 siswa remaja didapatkan hasil bahwa remaja dengan perilaku sedentary lebih dari 5 jam sehari memiliki peluang risiko sebesar 2,9 kali menjadi obesitas dibandingkan dengan kurang dari 5 jam sehari. Tetapi, hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ubaidillah di SMPN 1 Kediri yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas sedentary dengan IMT. 18 Hasil ini bisa saja terjadi dikarenakan faktor genetik, metabolisme, status sosial ekonomi, dan budaya yang tidak diteliti tetapi juga berpengaruh pada nilai IMT seseorang. 19

Dari segi pola diet, ketiganya tidak bermakna signifikan terhadap status IMT individu dengan nilai berturut-turut konsumsi nasi (p=0,178), konsumsi fast food (p=0,235), dan konsumsi soft drink (p=0,188). Hasil serupa juga ditunjukkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shori dkk²⁰ dimana didapatkan bahwa konsumsi fast food tidak berhubungan dengan status IMT. Sedangkan, penelitian lain yang dilakukan oleh Garduño-Alanís dkk²¹ bahwa konsumsi soft drink berpengaruh positif terhadap status IMT individu. Tidak adanya pengaruh antara soft drink dengan status IMT pada penelitian ini mungkin disebabkan oleh jenis soft drink yang berbeda sehingga kandungannya pun berbeda-beda dalam meningkatkan adiposity di dalam tubuh. Perbedaan ini terletak pada kadar gulanya, di Australia kandungan gula soft drink berasal dari sukrosa turunan tebu, disakaridanya berasal dari 50% glukosa dan 50% fruktosa. Sedangkan, di Amerika Serikat kandungan gula soft drink menggunakan sirup jagung fruktosa tinggi.²² Kandungan sukrosa dan fruktosa inilah yang menyebabkan terjadinya penumpukan adiposit di dalam tubuh.²³ Selain itu, teknik recalling dalam mengingat berapa kali mengonsumsi soft drink juga bisa menjadi bias dalam penelitian ini.

Data bivariat yang lain terkait lingkar pinggang, didapatkan hasil bahwa perilaku sedentary tidak berpengaruh signifikan terhadap LP (p=0,553). Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Micklesfield dkk²⁴ bahwa perilaku *sedentary* berpengaruh terhadap nilai LP individu. Begitupun dengan variabel perancu yang diteliti terkait konsumsi nasi (p=0,69), konsumsi fast food (p=0,466), dan konsumsi soft drink (p=1,0) semuanya tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai LP. Hasil yang diperoleh berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Putri dkk²⁵ di Jakarta bahwa terdapat hubungan antara fast food dan soft drink terhadap nilai LP. Tidak didapatkannya hubungan signifikan antara pola diet dan LP pada penelitian ini mungkin disebabkan karena tidak dilakukannya pengukuran LP secara langsung dan responden hanya berupaya untuk mengingat-ngingat nilai LP sebelumnya, padahal pengukuran sebelumnya bisa saja jauh berbeda terhadap nilai LP sebenarnya pada saat ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian, didapatkan hasil mengenai hubungan perilaku sedentary terhadap indeks massa tubuh pada mahasiswa program studi sarjana kedokteran dan profesi dokter fakultas kedokteran universitas udayana angkatan 2019-2020 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, tetapi tidak ada hubungan antara perilaku sedentary terhadap lingkar pinggang. Pola diet yang dikategorikan sebagai variabel perancu juga tidak berhubungan signifikan terhadap IMT seseorang. Pada responden juga didapatkan bahwa banyak mahasiswa yang memiliki perilaku sedentary tinggi dan beberapa diantaranya mengalami obesitas. Obesitas ini terjadi karena tingginya perilaku sedentary yang dilakukan terutama mengerjakan tugas dengan laptop/komputer pada mahasiswa dengan ratarata 236 menit/hari. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dilakukan pengukuran antropometri secara langsung ke responden agar nilai yang didapatkan lebih akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada penguji dan para dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, arahan, serta dengan tulus merelakan waktu, tenaga, dan pikiran kepada peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. Yuk, mengenal apa itu kegiatan sedentary?. [Online]. 2019. Available from: http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/page/8/yuk-mengenal-apa-itu-kegiatansedentari [Accessed 15 October 2020]
- World Health Organization. Physical inactivity: a global public health problem. [Online]. 2020. Available from: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_ina ctivity/en/ [Accessed 15 October 2020].
- 3. Kemenkes RI. Laporan hasil riset kesehatan dasar 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. [Online]. 2013. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/l aporan/RKD/2013/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf [Accessed 20 October 2020]
- Mendes, M.D.A., da Silva, I., Ramires, V., Reichert, F., Martins, R., Ferreira, R. and Tomasi, E. Metabolic equivalent of task (METs) thresholds as an indicator of physical activity intensity. *PloS one*. 2018;*13*(7): p.e0200701.
- 5. Mandriyarini, R., Sulchan, M. and Nissa, C. *Sedentary lifestyle* sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada remaja SMA *stunted* di Kota Semarang (Doctoral dissertation, Diponegoro University). [Online]. 2017. Available from: https://ejournal3.undip.ac.id [Accessed 18 Oktober 2021]
- Walukouw, C.S., Lampah, C. and Gessal, J. Hubungan perilaku sedentary dengan indeks massa tubuh dan tekanan darah serta denyut jantung pada pegawai struktural dan administrasi Rsud Provinsi Sulawesi Utara. e-CliniC. 2020;8(1).
- Ross, R., Neeland, I.J., Yamashita, S., Shai, I., Seidell, J., Magni, P., Santos, R.D., Arsenault, B., Cuevas, A., Hu, F.B. and Griffin, B.A. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a consensus statement from the IAS and ICCR working group on visceral obesity. Nature Reviews Endocrinology. 2020;16(3):177-189.
- Handayani, H. Hubungan perilaku sedentari dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti angakatan 2012-2013. Skripsi-2015. [Online]. 2015. Available from: http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/hom

- Stang, J. and Story, M. Guidelines for Adolescent Nutrition Service. [Online]. 2017. Available from: http://www.epi.umn.edu/let/pubs/adol_book.shtm [Accessed 22 April 2019].
- Bintarti, T. W. Pengukuran antropometri dan perhitungan indeks massa tubuh (IMT) pada masyarakat sekitar Pondok Pesantren Al Hidayah Sondriyan Majasem Kendal Ngawi. Community Development Journal. 2018;2(1):1-4.
- Nurfatimah. Faktor-faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 6-12 tahun di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pondok Pinang Jakarta. [Online]. 2014. Available from: https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456 789/24185/1/Nurfatimah-fkik.pdf [Accessed 12 October 2020]
- Toyyibah, A.R. Gambaran perilaku sedentari dan aktivitas fisik mahasiswa Unsoed selama masa pandemi covid-19 (Doctoral dissertation, Universitas Jenderal Soedirman). [Online]. 2021. Available from: http://repository.unsoed.ac.id/9785/ [Accessed 20 Oktober 2021]
- 13. Motuma, A., Gobena, T., Roba, K.T., Berhane, Y. and Worku, A. Sedentary behavior and associated factors among working wdults in Eastern Ethiopia. *Frontiers in Public Health*. 2021;9:1-10.
- 14. Younis, F.H. and Eljamay, S.M. Fast food consumption among teenagers aged between (13 to 25) years old and their effect on health in Derna-Libya. *J Regen Biol Med*. 2019;1(1):1-8.
- 15. Kim, J., Yun, S. and Oh, K. Beverage consumption among Korean adolescents: data from 2016 Korea Youth Risk Behavior Survey. *Nutrition research and practice*. 2019;13(1):70-75.
- 16. Silwanah, A.S. and Amaliah, A. Hubungan aktivitas sedentari dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dasar di Sd Frater Thamrin Makassar. *Infokes*. 2019;9(02):122-127.
- 17. Asnita, Y., Aritonang, E.Y. and Lubis, Z. The effect of sedentary lifestyle on the incidence of obesity on adolescents in SMUN 7 Banda Aceh. *Britain International of Exact Sciences (BIoEx) Journal*. 2020;2(1):53-60.
- Ubaidilah, M. Hubungan Antara Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Pada Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Semen Kabupaten Kediri. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 2019;7(3):9-12.
- Pramita, R.D. and Griadhi, I.P.A. Hubungan antara perilaku sedentari dengan indeks massa tubuh pada siswa kelas V di SD Cipta Dharma Denpasar. Denpasar: Universitas Udayana, Fakultas Kedokteran. 2015.
- 20. Shori, A.B., Albaik, M. and Bokhari, F.M. Fast food consumption and increased body mass index as risk

HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARY TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH DAN LINGKAR...

- factors for weight gain and obesity in Saudi Arabia. *Obesity Medicine*. 2017;8:1-5.
- 21. Garduño-Alanís, A., Malyutina, S., Pajak, A., Stepaniak, U., Kubinova, R., Denisova, D., Pikhart, H., Peasey, A., Bobak, M. and Stefler, D. Association between soft drink, fruit juice consumption and obesity in Eastern Europe: cross-sectional and longitudinal analysis of the HAPIEE study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2020;33(1):66-77.
- Varsamis, P., Larsen, R.N., Dunstan, D.W., Jennings, G.L., Owen, N. and Kingwell, B.A. The sugar content of soft drinks in Australia, Europe and the United States. *The Medical Journal of Australia*. 2017;206(10):454-455.
- 23. Setyaningrum, A.A., Sutoyo, D.A.R. and Atmaka, D.R. Diet tinggi sukrosa dan fruktosa terhadap obesitas. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako*). 2020;6(3):22-32.
- 24. Micklesfield, L.K., Hanson, S.K., Lobelo, F., Cunningham, S.A., Hartman, T.J., Norris, S.A. and Stein, A.D. Adolescent physical activity, sedentary behavior and sleep in relation to body composition at age 18 years in urban South Africa, Birth-to-Twenty+ Cohort. BMC paediatrics. 2021;21(1):1-13.
- 25. Putri, V.R., Angkasa, D. and Nuzrina, R. Konsumsi fast food, soft drink, aktivitas fisik, dan kejadian overweight siswa sekolah dasar di Jakarta. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2017;4(1):48-58.