

HUBUNGAN MELEWATKAN SARAPAN TERHADAP KEJADIAN *OVERWEIGHT* DAN OBESITAS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA

Kadek Gyna Yadnya Swari¹, Ni Kadek Mulyantari², I Wayan Putu Sutirta Yasa³

Departemen Patologi Klinis

¹: Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

e-mail: kadekgynayadnyaswari@gmail.com

ABSTRAK

Overweight dan obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi sorotan dunia bahkan di Indonesia sekalipun. Prevalensi *overweight* dan obesitas dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan setiap tahunnya. Mahasiswa kedokteran termasuk ke dalam golongan dewasa muda. Mahasiswa kedokteran memiliki komitmen akademik dan non akademik yang dapat berpengaruh terhadap perubahan pola makan, khususnya melewatkan sarapan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas udayana.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan potong-lintang. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 42 mahasiswa/i dengan Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Melewatkan sarapan diukur menggunakan kuesioner sedangkan indeks massa tubuh diukur dengan menggunakan alat pengukur timbangan badan dan tinggi badan.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai signifikan $0,004 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Hasil penelitian ini diharapkan mahasiswa lebih memperhatikan sarapan pagi dan penelitian selanjutnya diharapkan dapat memasukkan kategori *food recall 24 hours*.

Kata Kunci: Sarapan, *Overweight*, Obesitas

ABSTRACT

Overweight and obesity are health problems that are in the attention of the world, even in Indonesia. The prevalence of overweight and obesity has increased significantly every years. Medical students belong to the group of young adults. Medical students have academic and non-academic commitments that can influence dietary changes, especially skipping breakfast. The purpose of the study was to investigate the correlation skipping breakfast to overweight and obesity of medical students at Medicine Faculty Udayana University.

The study was using analytic observational research with cross sectional approach. The number of samples in this study is 42 students with sampling technique using purposive sampling. Skipping breakfast was measured using a questionnaire while body mass index was measured using body scales and height gauges.

Data analysis using chi-square obtained a significant value $0.004 < 0.05$. The result means there is a relationship skipping breakfast to overweight and obesity of medical students at Medicine Faculty Udayana University. The study is expected that students pay more attention to breakfast and further research is expected to be able to adding the category of food recall 24 hours.

Keywords : *breakfast, overweight, obesity*

1. PENDAHULUAN

Overweight dan obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi sorotan dunia bahkan di Indonesia sekalipun. Prevalensi *over-weight* dan obesitas tiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Tahun 2013 sampai tahun 2018 terjadi peningkatan prevalensi obesitas yakni sebesar 7% dan *overweight* sebesar 2,1%.¹ Prevalensi obesitas diperkirakan akan meningkat pada tahun 2025 sebesar 18% pada laki-laki dan 21% pada perempuan.²

Peningkatan *overweight* dan obesitas ini akan meningkatkan terjadinya kejadian penyakit degeneratif. Obesitas dapat menimbulkan kejadian terjadinya penyakit jantung dan diabetes melitus. Kedua penyakit ini juga menjadi masalah kesehatan di Indonesia saat ini. Diabetes juga menimbulkan kejadian komorbiditas (*comorbidity*) yang tinggi terhadap berbagai penyakit seperti abnormalisasi hormon reproduksi, gangguan fertilitas, hiperinsulinemia, disfungsi sel beta pankreas, hipertensi, serta *sleep apnea*.³

Peningkatan kejadian obesitas dan kondisi kesehatan yang terkait memiliki hubungan dengan melewatkan sarapan dan makan malam. Penelitian yang dilakukan di Amerika pada orang dewasa melaporkan bahwa seseorang yang melewatkan sarapan menjadi obesitas lima kali lebih tinggi dari seseorang yang makan sarapan. Beberapa penelitian yang menunjukkan hubungan kejadian obesitas yang melewatkan sarapan lebih banyak ditemukan pada laki-laki,⁴ sementara beberapa penelitian lain lebih banyak ditemukan pada perempuan. Melewatkan sarapan dapat mengubah ritme sirkadian tubuh. Perubahan ini mengakibatkan seseorang mengkonsumsi lebih banyak kalori tinggi pada siang dan malam hari yang akan berakibat terjadinya peningkatan kadar lemak tubuh ditandai dengan peningkatan berat badan.⁵ Melewatkan sarapan dan pola makan yang tidak teratur dapat disebabkan oleh budaya dan ekonomi, serta karakteristik orangtua.⁶

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan pengkajian mengenai hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada mahasiswa kedokteran Universitas Udayana.

2. OVERWEIGHT DAN OBESITAS

2.1 Pengertian *Overweight* dan Obesitas

Obesitas adalah kelainan atau penyakit yang ditandai dengan adanya penimbunan lemak yang berlebihan. *Overweight* adalah berat badan lebih dibandingkan dengan berat badan ideal yang dapat disebabkan oleh peningkatan massa otot.⁷ Menentukan *overweight* dan obesitas dapat menggunakan IMT (Indeks Massa Tubuh) dan lingkaran pinggang. IMT merupakan gambaran keadaan gizi seseorang yang diperoleh dengan membagi berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m).

Tabel 1 Klasifikasi Berat Badan Pada Orang Dewasa Berdasarkan IMT Menurut Kriteria Asia Pasifik

Klasifikasi	IMT (kg/m ²)
-------------	--------------------------

<i>Underweight</i>	<18,5
Normal	18,5-22,9
<i>Overweight</i>	>23,0-24,9
Obesitas I	25,0-29,9
Obesitas II	>30,0

2.2 Prevalensi *Overweight* dan Obesitas

Tahun 1975 sampai 2014 prevalensi obesitas (IMT \geq 30 kg/m²) meningkat yakni dari 3,2% menjadi 10,8% pada laki-laki dan 6,4% sampai 14,9% pada perempuan.² Jumlah *overweight* dan obesitas di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Tahun 2013 yang mengalami obesitas dan *overweight* pada dewasa diatas 18 tahun berturut-turut sebesar 14,8% dan 11,5%. Tahun 2018 terdapat 21,8% yang mengalami obesitas dan 13,6% yang mengalami *over-weight*.¹

2.3 Faktor Penyebab *Overweight* dan Obesitas

Overweight dan obesitas disebabkan oleh multi-faktorial. Faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian obesitas dan *overweight* diantaranya yaitu asupan makanan, aktivitas fisik, jenis kelamin, usia tingkat pendidikan dan pekerjaan. Faktor kepribadian, depresi, efek samping obat-obatan, dan genetik juga berkontribusi terhadap kejadian *overweight* dan obesitas.⁸ Predisposisi genetik mungkin dapat menjadi faktor terjadinya obesitas. Namun, faktor genetik tidak secara langsung menimbulkan obesitas, hal ini karena kebiasaan, pola makan, dan aktivitas fisik merupakan peranan penting terjadinya peningkatan berat badan.

2.4 Patofisiologi *Overweight* dan Obesitas

Hipotalamus memainkan peran dalam mempengaruhi pola makan. Terdapat dua bagian dari hipotalamus yang mempengaruhi asupan makanan yakni lateral hipotalamus sebagai pusat makan dan ventromedial hipotalamus sebagai pusat lapar. Bila terjadi lesi pada lateral hipotalamus menyebabkan hilangnya nafsu makan. Sebaliknya, bila terjadi lesi di ventromedial hipotalamus menyebabkan nafsu makan meningkat serta produksi insulin meningkat yang selanjutnya terjadi peningkatan penyimpanan lemak. Obesitas dapat menginduksi *oxidative stress* yang menimbulkan gangguan produksi adipokin. Umumnya, terdapat tiga hal yang melatarbelakangi terjadinya obesitas. Pertama, terjadi akumulasi lemak saat tubuh gagal memproduksi lemak. Kedua, rendahnya sekresi leptin oleh jaringan adiposa menyebabkan massa lemak akan meningkat hingga mencapai kadar leptin yang normal. Massa lemak yang meningkat ini menjadi risiko terjadinya obesitas. Ketiga, terjadi resistensi leptin yang disebabkan oleh adanya peningkatan leptin di sirkulasi darah. Leptin menjadi insensitif yang secara relatif pada sisi aksinya ini menjadi risiko terjadinya obesitas.⁹

3. Sarapan Pagi

3.1 Pengertian Sarapan

Sarapan adalah mengkonsumsi makanan dan minuman sebelum jam 9 pagi atau 2 jam setelah bangun yang

dianjurkan mengandung 20% - 35% dari kebutuhan kalori harian.⁵ Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG), kebutuhan rata-rata zat gizi sehari pada kelompok umur 19-29 tahun memiliki kebutuhan energi 2250 kkal, dengan protein sebesar 56 g, lemak total 75 g, karbohidrat 309 g, serat 32 g dan air 2300 mL.¹⁰ Minimal sarapan mengandung zat gizi makronutrien seperti karbohidrat (55-65%), lemak (24-30%), dan pro-tein (12-15%). Sarapan pagi juga penting oleh karena kadar glukosa dalam darah akan menurun sekitar dua jam setelah bangun pagi, ini disebabkan energi yang dihasilkan saat makan malam telah ter-pakai untuk aktifitas malam hari sebelum dan saat tidur.¹¹

3.2 Prevalensi Melewatkan Sarapan

Dibeberapa negara bagian barat terdapat prevalensi anak-anak dan remaja yang tidak sarapan. Sekitar 10%-30% ditemukan pada remaja perempuan dan anak dari keluarga dengan sosial ekonomi rendah.¹² Penelitian yang dilakukan Hardin-syah dan Perdana dilaporkan terdapat sebesar 69,6% anak di Indonesia belum mengonsumsi sarapan sesuai anjuran gizi seimbang (25% dari kebutuhan sehari)¹³ dan menurut Risesdas 2010 sebanyak 26,1% anak Indonesia hanya mengonsumsi minuman seperti air putih, susu atau teh, serta sebanyak 44,6% yang kurang atau bahkan tidak sarapan.¹⁴

2.4 Hubungan Melewatkan Sarapan Terhadap Kejadian *Overweight* dan *Obesitas*

Tidak hanya sekadar makan dipagi hari, tetapi sarapan memiliki manfaat bagi tubuh yakni tercukupinya energi untuk melakukan aktivitas sampai siang hari dan bila sarapan ini terlewat, maka cenderung untuk mengonsumsi kudapan dan makanan yang mengandung tinggi kalori yang pada akhirnya akan menimbulkan peningkatan kadar lemak tubuh ditandai dengan peningkatan berat badan.⁵

Waktu bangun tidur perut akan dalam keadaan kosong apabila melewati sarapan maka kadar glukosa dalam darah akan menurun. Kadar glukosa dalam darah yang terus menerus menurun ini akan berdampak negatif bagi tubuh dan akan meningkatkan risiko memakan makanan selingan diwaktu makan 1,5 kali lebih besar dibanding dengan yang terbiasa sarapan. Melewatkan sarapan dapat mengubah ritme sirkadian, pola dan siklus waktu makan.¹⁵ Perubahan ini mengakibatkan seseorang mengonsumsi lebih banyak kalori pada siang dan malam hari. Asupan yang disimpan saat malam hari akan menimbulkan peningkatan glukosa darah yang disimpan dalam bentuk glikogen. Akibat aktivitas fisik di malam hari yang rendah maka glikogen akan disimpan dalam bentuk lemak dan menimbulkan terjadinya gizi lebih.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pada tahun 2020 dengan menggunakan metode *observasional analitik* dan pendekatan potong-lintang. Alat dan bahan yang digunakan yaitu timbangan berat badan manual, *stature meter*, dan meteran kain. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah mahasiswa

fakultas kedokteran universitas udayana program studi sarjana kedokteran dan pendidikan dokter yang memiliki *overweight* atau *obesitas*. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa fakultas kedokteran universitas udayana dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapatkan 42 sampel yang mengalami *overweight* dan *obesitas*.

5. HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2020 sampai 26 Juni 2020 oleh seluruh Mahasiswa/Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang bersemester 3, 5 dan 7 yang kemudian dipilih 42 orang yang masuk ke dalam kriteria $IMT \geq 23$ kg dengan cara membagi berat badan dan tinggi badan dalam kuadrat.

5.1 Analisis Univariat

a. Analisis Univariat

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status IMT

Karakteristik Subjek	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	40,5
Perempuan	25	59,5
Status IMT		
<i>Overweight</i>	12	28,6
Obesitas Tingkat 1	19	45,2
Obesitas Tingkat 2	11	26,2

Berdasarkan hasil tabel 2 menunjukkan bahwa dari 42 responden, terdapat jumlah yang lebih tinggi yang berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 25 orang (59,5%) dibandingkan laki-laki sebanyak 17 orang (40,5%) dan didapatkan responden dengan status IMT obesitas tingkat 1 lebih banyak yakni 19 orang (45,2%) dibandingkan dengan yang *overweight* yaitu 12 orang (28,6%) dan obesitas tingkat 2 yaitu 11 orang (26,2%).

Tabel 3 Distribusi Berdasarkan Pola Makan

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Frekuensi Melewatkan Sarapan		
Tidak pernah	14	33,3
< 4 kali/minggu	18	42,9
≥ 4 kali/minggu	10	23,8
Frekuensi Makan		
Tidak tentu	6	14,3
2-3 kali/hari	36	85,7
Waktu Sarapan		
06.00-08.59	16	38,1
09.00-11.00	20	47,6
Tidak sarapan	6	14,3
Frekuensi Makan Siang		
Kadang-kadang	8	19,0

Tidak	1	2,4
Sering	33	78,6
Waktu Makan Siang		
12.00-13.00	13	31,0
13.00-14.00	28	66,7
Tidak pernah	1	2,4
Frekuensi Makan Malam		
Kadang-kadang	18	42,9
Tidak	4	9,5
Sering	20	47,6
Waktu Makan Malam		
> 21.00	1	2,4
18.00-21.00	37	88,1
Tidak makan malam	4	9,5
Frekuensi Makan Tengah Malam		
Kadang-kadang	14	33,3
Tidak	27	64,3
Ya	1	2,4

Berdasarkan hasil tabel 3 menunjukkan bahwa dari 42 responden yang memiliki jumlah terbanyak adalah yang memiliki frekuensi sarapan yang baik yakni yang melewati <4 kali/minggu sebanyak 18 orang (42,9%) dan yang tidak pernah melewati sarapan sebanyak 14 orang (33,3%) dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan melewati sarapan ≥ 4 kali/minggu hanya sebanyak 10 orang (23,8%).

Frekuensi makan responden lebih banyak makan 2-3 kali/sehari yaitu sebanyak 36 orang (85,7%) dibanding yang tidak tentu/teratur. Setengah dari responden waktu sarapannya lebih banyak di pukul 09.00-11.00 yaitu sebanyak 20 orang (47,6%). Lebih dari setengah responden tidak melewati makan siang yaitu sebanyak 33 orang (78,6%) dibandingkan yang melewati makan siang sebanyak satu orang (2,4%) dan responden yang kadang-kadang melewati makan siang sebanyak 8 orang (19,0%).

Responden lebih banyak makan siang di pukul 13.00-14.00 yaitu sebanyak 28 orang (66,7%) dibandingkan yang makan siang pukul 12.00-13.00 sebanyak 13 orang (31,0%) dan hanya satu orang (2,4%). Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa responden yang tidak melewati makan malam lebih banyak 20 orang (47,6) dibandingkan yang melewati makan malam sebanyak empat orang (9,5%) dan 18 orang (42,9%) yang makan malam tidak tentu. Hasil makan malam tersebut lebih banyak responden yang makan malam di pukul 18.00-21.00 yaitu sebanyak 37 orang (88,1%). Tiga per lima dari total responden tidak melakukan makan tengah malam yaitu sebanyak 27 orang (64,3%) dibandingkan yang makan malam hanya satu orang (2,4%) dan yang kadang-kadang makan malam sebanyak 14 orang (33,3%).

Tabel 4 Distribusi Mengonsumsi Makanan/Minuman Selingan

Makanan/Minuman	Jumlah	Persentase
-----------------	--------	------------

Selingan Makanan/Minuman		
Selingan		
Sering	13	31,0
Tidak	9	21,4
Kadang-kadang	20	47,6
Jenis Makanan/Minuman		
Biskuit	2	4,8
Buah-Buahan/Salad	13	31,0
Camilan	17	40,5
Kopi	1	2,4
Teh/Soda	2	4,8
Tidak Pernah	7	16,7
Frekuensi Makan/Minum		
1-2 kali/hari	30	71,4
≥ 3 kali/hari	5	11,9
Tidak Pernah	7	16,7
Kebiasaan Junkfood/Softdrink		
Sering	3	7,1
Tidak	6	14,3
Kadang-kadang	33	78,6
Frekuensi Junkfood/Softdrink		
1 kali/hari	37	88,1
2 kali/hari	2	4,8
Tidak Pernah	3	7,1

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan lebih banyak mahasiswa yang mengonsumsi makanan/minuman selingan yakni yang kadang-kadang sebanyak 20 orang (47,6%) dan yang sering sebanyak 13 orang (31,0%) dibandingkan yang tidak mengonsumsi makanan/minuman selingan hanya sembilan orang (21,4%) dengan jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi adalah camilan (40,5%). Frekuensi mengonsumsi makanan/minuman selingan lebih banyak yang mengonsumsi 1-2 kali/hari yakni sebanyak 30 orang dan yang ≥ 3 kali/hari sebanyak 5 orang (11,9%) serta yang tidak mengonsumsi sebanyak tujuh orang (16,7%).

Mengonsumsi *junkfood/softdrink* sebagian besar mahasiswa kadang-kadang mengkonsumsinya yakni sebanyak 33 orang (78,6%) dan yang sering sebanyak 3 orang (7,1%) sedangkan yang tidak mengonsumsi sebanyak 6 orang (14,3%). Dilihat dari hasil mengonsumsi *Junkfood* dan *softdrink* lebih banyak yang mengkonsumsinya satu kali/hari yakni sebanyak 37 orang (88,1%), dan yang tidak pernah sebanyak tiga orang (7,1%) dibandingkan 2 kali/hari hanya sebanyak dua orang (4,8%).

b. Analisis Bivariat

Table 5 Hubungan Melewatkan Sarapan Terhadap Kejadian *Overweight* dan *Obesitas* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Sarapan	Status IMT		Jumlah	Nilai P
	Obesitas	Overweight		
Sarapan	8	9	17	0,004

Tidak Sarapan	22	3	25
Total	30	12	42

Berdasarkan table 5 di atas menunjukkan bahwa yang mempunyai kebiasaan sarapan lebih banyak yang mengalami *overweight* dan yang mempunyai kebiasaan tidak sarapan lebih banyak yang mengalami obesitas. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square* didapatkan nilai signifikan $P = 0,004$, hal ini menunjukkan nilai signifikan $P < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

6. PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada 42 mahasiswa yang memiliki $IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$ dari Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Udayana semester 3, 5 dan 7 didapatkan bahwa responden paling banyak yang mengalami obesitas tingkat satu yaitu 45,2% dibandingkan yang mengalami *overweight* yaitu 28,6% dan obesitas tingkat dua yaitu 26,2%. Hasil dari responden tersebut didapatkan juga bahwa lebih banyak terjadi pada perempuan yaitu 59,9% dibandingkan dengan laki-laki yaitu 40,5%, hal ini sejalan dengan perkiraan penelitian yang dilakukan oleh *collaboration* (2016) yang memperkirakan pada tahun 2025 terjadi peningkatan lebih tinggi obesitas dan *overweight* pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.² Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurdanti yang menunjukkan kejadian obesitas lebih besar terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan, ini disebabkan laki-laki cenderung lebih banyak menghabiskan waktu untuk bersantai di waktu senggang.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 42,9% mahasiswa yang obesitas dan *overweight* lebih banyak yang melewatkan sarapan < 4 kali/minggu, artinya mahasiswa sering melakukan sarapan. Dikatakan melewatkan sarapan adalah jika melewatkan sarapan ≥ 4 kali seminggu. Terdapat sebuah penelitian yang menyebutkan bahwa IMT bukan dipengaruhi oleh jumlah berapa kali sarapan atau frekuensi sarapan tetapi dipengaruhi faktor langsung seperti asupan makanan karena sarapan dengan frekuensi yang teratur belum tentu kualitasnya baik yakni mengandung 25% dari kebutuhan total energi harian bila mengandung semua unsur gizi (karbohidrat, lemak, protein) yang dibutuhkan oleh tubuh,¹⁸ hal ini merupakan kekurangan dalam penelitian ini yang tidak memasukkan kuesioner 24 *food recall* untuk mencatat asupan harian dari responden.

Hasil penelitian frekuensi makan dalam sehari lebih banyak yang makan sebanyak 2-3 kali/minggu, ini menunjukkan frekuensi makan dari mahasiswa obesitas dan *overweight* cukup baik yang mana frekuensi makan yang baik adalah 2-3 kali/hari.¹⁷

Menurut penelitian Kurdanti, menunjukkan bahwa lebih banyak anak yang tidak sarapan cenderung obesitas,¹⁷ hal

ini sesuai dengan hasil penelitian yaitu sebanyak 30 responden yang mengalami obesitas didapatkan lebih banyak yang tidak sarapan yaitu 22 responden dibandingkan yang sarapan terdapat 8 responden, sedangkan yang mengalami *overweight* terdapat 12 responden didapatkan lebih banyak yang sarapan yaitu 9 responden dibandingkan yang tidak sarapan yaitu 3 responden. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada mahasiswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Watanabe (2014) yaitu melewatkan sarapan signifikan berhubungan dengan *Body Mass Index* (BMI).¹⁹

Kebanyakan mahasiswa tidak sarapan dikarenakan terbatasnya waktu pada saat pagi akibat telat bangun sehingga biasanya akan makan pada saat siang hari. Melewatkan sarapan akan mempengaruhi rasa lapar dan nafsu makan sehingga akan memakan makanan dengan porsi yang berlebih pada saat makan siang, bisa dilihat dari hasil penelitian didapatkan 78,6% responden sering makan siang dan lebih banyak responden yang kadang-kadang makan makanan/minuman selingan dengan jenis makanan terbanyak adalah camilan yang merupakan makanan berkalori tinggi serta frekuensi memakan makanan selingan sebanyak 1-2 kali/hari (71,4%). Orang dengan frekuensi memakan camilan yang tinggi akan mengalami peningkatan IMT yang signifikan yaitu melebihi 85 persentil. Peningkatan ini disebabkan karena peningkatan frekuensi mengonsumsi camilan akan meningkatkan asupan kalori total per harinya.²⁰

Melewatkan sarapan akan mengakibatkan metabolisme tubuh menjadi lambat, dilihat dari hasil penelitian lebih banyak responden yaitu 66,7% yang waktu makan siang pukul 13.00-14.00 yang dimana waktu ideal makan siang adalah pukul 12.00-12.59. Pergeseran waktu makan ini dapat dipengaruhi oleh perubahan jam biologis tubuh akibat melewatkan sarapan, hal ini dapat menimbulkan obesitas akibat ketidakmampuan membakar kalori berlebihan saat makan siang.¹⁷

7. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai hubungan melewatkan sarapan terhadap kejadian *overweight* dan obesitas pada mahasiswa kedokteran universitas udayana menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara melewatkan sarapan dengan kejadian *overweight* dan obesitas pada mahasiswa. Mahasiswa yang melewatkan sarapan didapatkan lebih banyak yang mengalami obesitas dibandingkan yang sarapan. Melewatkan sarapan akan mempengaruhi pergeseran waktu makan siang yang berpengaruh terhadap kebiasaan memakan makanan berkalori tinggi serta menu-runkan aktivitas olahraga yang pada akhirnya akan meningkatkan terjadinya kejadian *overweight* dan obesitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2018.h. 10-23
2. Collaboration, NRF. Trends In Adult Body-Mass Index In 200 Countrie From 1975-2014; A Pooled Analysis Of 1698 Population-Based Measurement Studies With 19,2 Million Participants. *Lanset*. 2016;387:1377-96
3. Sudargo, T. Pola Makan Dan Obesitas. Yog-yakarta: UGM Press. 2016.h.34-41
4. Tee, E.S. Breakfast Consumption Among Malaysian Primary And Secondary School Children And Relationship WithBody Weight Status Findings From The My breakfast Study. *Asia Pacific. J Clinical Nutrition*. 2018;27:421-432
5. Arraniri, Mohammad. Desmawati. Dinda, Aprilia. Hubungan Kebiasaan Sarapan Dan Asupan Kalori Dengan Persentase Lemak Tubuh Pada Mahasiswa Prodi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2013-2015. *J Kesehatan Andalas*. 2017;6(2):265-9
6. Alhilabi, Hanan S. Payne, Anne. The Impact Of Skipping Breakfast On The Body Weight Of Children And Young People In Saudi Arabia: A Systematic Review. *Arab J Nutrition And Exercise*. 2018;3(3): 68-75
7. Kumalasari, N. D., Hanifah, D. Kholifah, S. Hubungan Pola Makan Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Remaja. *Malang: J Stikes Kendedes*. 2018;2(1):2-6
8. Zhang, Yi. Liu, Ju. Yao, Jianliang dkk. Obesity: Pathophysiology And Intervention. *J Nutrient*. 2014;6:5153-83.
9. Farr, O.M. Gavrieli, A. & Mantzoros, C.S. Leptin Applications In 2015: What Have We Learned About Leptin. *HHS Public Access*. 2015;22(5):353-359.
10. AKG. Angka Kecukupan Gizi Energi, Protein, Lemak, Mineral dan Vitamin yang di Anjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013. 2013.h.6-8
11. Marmi. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014.h.46-55
12. Soedibyo, Soepardi & Henry Gunawan. Kebiasaan Sarapan di Kalangan Anak Usia Sekolah Dasar di Poliklinik Umum Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM. *J Sari Pediatri*. 2009;11(1):67-70
13. Hardinsyah. Sarapan Sehat Salah Satu Pilar Gizi Seimbang. Simposium Nas Sarpan Sehat. Jakarta. 8 Januari 2013
14. Kemenkes RI. Riskesdas 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2010.h.165-6
15. Jakubowicz, D. Wainstein, J. Landau Z dkk. Influences Of Breakfast On Clock Gene Expression And Postprandial Glycemia In Healthy Individuals And Individuals With Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Diabetes Care*. 2017;40(11):1573-9
16. Rosyidah, Zia & Andrias, Dini Ririn. Jumlah Uang Saku dan Kebiasaan Melewat-kan Sarapan Berhubungan dengan Status Gizi Lebih Anak Sekolah Dasar. *J Media Gizi In-donesia*. 2015;10(1):1-6
17. Kurdanti, Weni. Suryani, Isti. Syamsiatun, Nurul Huda dkk. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *J Gizi Klinik Indonesia*. 2015;4(11):181-9
18. Lani, April. Margawati, Ani. Fitranti, Deny Y. Hubungan Frekuensi Sarapan dan Konsumsi Jajan dengan Z-score IMT/U Pada Siswa Sekolah Dasar. *J Nutrition Colledge*. 2017;6(4):279-83
19. Watanabe, Yoko. Isao, Saito. Ikuyo, Henmi. Skipping Breakfast Is Correlated With Obesity. *J Rural Med*. 2014;9(2):51-58
20. Bo, Raijmakers. Nutrition in Childhood. In: Mahan L K & Escott-Stump S. Krause's food and Nutrition therapy international edition. Missouri: Elsevier. 2016:220-245