Window of Public Health Journal,Vol. 6 No. 1 (Februari, 2025) : 10-18

E-ISSN 2721-2920

Window of Public Health Journal

Journal homepage : http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph

ARTIKEL RISET

URL artikel: http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph6102

HUBUNGAN KONSUMSI *FAST FOOD* DAN KUALITAS TIDUR TERHADAP KEJADIAN OVERWEIGHT DI SMP ANAK INDONESIA BAZNAS KOTA MAKASSAR

[K]Nimrha Faisal[1], Khidri Alwi[2], Septiyanti[3]

[1,2,3]Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi ([K]): nimrhafaisal28@gmail.com

nimrhafaisal28@gmail.com[1] , khidrialwi97@gmail.com[2], septiyanti.septiyanti@umi.ac.id[3]

ABSTRAK

Salah satu kebiasaan remaja di zaman sekarang ialah sering mengonsumsi makanan cepat saji (*Fast Food)*. Remaja sekarang cenderung kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji untuk menciptakan citra diri yang modern di masyarakat dan kebiasaan tersebut akan berdampaknya banyak remaja yang menjadi obesitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan konsumsi *fast food* dan kualitas tidur terhadap kejadian overweight di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Mei – 23 Mei tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa yang terdapat di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Hasil riset menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi *fast food* terhadap obesitas (p = 0.000). Ada hubungan kualitas tidur terhadap overweight siswa di SMP Anak Indonesia Baznas (p = 0.000). Saran yang Diharapkan agar sekolah dapat mengedukasi siswa mengenai pentingnya makanan yang dikonsumsi disekolah maupun diluar sekolah dan pentingnya untuk menjaga waktu tidur siswa. Begitupun terhadap orangtua siswa.

Kata Kunci : *Fast food*; Kualitas Tidur; Overweight

PUBLISHED BY :
Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI
Address :
Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI) Makassar, Sulawesi Selatan.
Email : jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :
Received : 27 Juli 2024
Received in revised form : 4 September 2024
Accepted : 24 Februari 2025
Available online : 28 Februari 2025

licensedbyCreativeCommonsAttribution-ShareAlike4.0InternationalLicense.

ABSTRACT

One of the habits of teenagers today is often consuming fast food. Teenagers now tend to consume fast food to create a modern self-image in society, and this habit will result in many teenagers becoming obese. This study aimed to analyze the relationship between fast food consumption and sleep quality and the incidence of overweight at SMP Anak Indonesia Baznas Makassar City. The study was conducted on May 20 - May 23, 2024. The population in this study was 40 students at SMP Anak Indonesia Baznas Makassar City. The method used was a quantitative method with a cross-sectional approach. The study showed a relationship between fast food consumption and obesity (p = 0.000). There is a relationship between sleep quality and overweight students at SMP Anak Indonesia Baznas (p = 0.000). Suggestions are expected so that schools can educate students about the importance of food consumed at and outside school and maintain students' sleep time, likewise for parents of students.

Keywords: fast food; Sleep Quality; Overweight

PENDAHULUAN

Gizi berkualitas merupakan penentu keberlangsungan hidup, kesehatan dan pertumbuhan anak. Anak bergizi baik dapat tumbuh dan belajar, berpartisipasi dan bermanfaat bagi masyarakat, serta mampu bertahan saat menghadapi tantangan penyakit, bencana alam, dan bentuk lain dari krisis global. Masa remaja adalah masa terjadinya perubahan yang berlangsung dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Remaja di Indonesia menanggung tiga beban malnutisi diantaranya: kurang gizi, berat badan berlebih, dan defisiensi mikronutrien.[2]

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kegemukan dan obesitas telah meningkat lebih banyak sejak tahun 1975. Di tahun 2016, lebih dari 1.9 juta orang dewasa mengalami kegemukan (overweight) dan 650 juta lainnya mengalami obesitas Dibeberapa Negara kematian dikarenakan kegemukan lebih banyak terjadi ketimbang kematian yang disebabkan oleh gizi kurang. Di tahun 2019 sendiri, terdapat 38.2 juta anak usia dibawah 5 tahun yang mengalami kegemukan. jenis kelamin yang banyak menderita kelebihan berat badan adalah laki-laki (38,7%) dibandingkan dengan perempuan (26,5%).[3]

Faktor-faktor pemicu yang dapat menyebabkan obesitas seperti asupan makan, aktivitas fisik, faktor psikologis dan faktor genetik. Sebagian besar obesitas disebabkan karena tingginya asupan energi. Jenis makanan tinggi energi yaitu nasi, roti putih, kentang, mie, dan beberapa jenis umbi-umbian (singkong dan ketela). Jenis makanan tersebut merupakan asupan tinggi energi yang paling banyak terdapat di dalam *fast food*. *Fast food* makanan yang cepat dalam penyajiannya dan apabila tidak dibatasi konsumsi *fast food* akan menyebabkan obesitas.[4]

Sebuah penelitian di Makassar tahun 2020 mengamati sebesar 54% orang sering mengonsumsi *fast food* [5] dan penelitian tahun 2012 yang dilakukan di SMA Negeri 5 Makassar dilaporkan sebesar 65,5% orang yang sering mengonsumsi *fast food*.[6] Kebiasaan makan yang salah pada anak maupun remaja akan meningkatkan kejadian obesitas, salah satunya adalah kebiasaan makan makanan *fast food*.[7] Hal-hal lain yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas antara lain yaitu kualitas tidurnya.[8]

Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah, sakit kepala, dan sering

menguap.[9] Terdapat dua hormon pengatur nafsu makan yang menjadi perantara antara kuantitas dan kualitas tidur seseorang terhadap peningkatan IMT, yaitu penurunan hormon leptin dan peningkatan hormon ghrelin. Hormon leptin bermanfaat untuk mengatur berat badan dan memberikan informasi terkait cadangan makanan dalam tubuh, sementara hormon ghrelin berfungsi untuk merangsang nafsu makan.[10]

Kondisi fisik seseorang juga dapat terpengaruh akibat kualitas tidur yang buruk. Seseorang dengan kualitas tidur buruk akan merasa kelelahan, kelelahan yang dialami menyebabkan seseorang tidak ingin melakukan aktivitas maupun olahraga. Dalam jangka waktu yang panjang apabila kualitas tidur yang buruk kemudian disertai pola hidup yang tidak sehat, dapat berdampak pada terjadinya peningkatan IMT yang akan berujung pada terjadinya obesitas.[11]

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMP Anak Indonesia Baznas banyak siswa yang mengonsumsi *fast food* karena kebiasaan, penyajiannya cepat dan lingkungan sekolah yang memiliki akses terhadap *fast food*. Dari segi kualitas tidur telah diamati sebanyak 10 siswa, dan di dapati sebanyak 2 siswa memiliki kualitas tidur yang baik dan 8 siswa lainnya memiliki kualitas tidur yang buruk. Dari segi overweight telah diamati sebanyak 10 orang siswa dan didapati sebanyak 2 siswa yang mengalami obesitas, 1 siswa yang mengalami kelebihan berat badan dan 7 siswa lainnya memiliki berat badan normal.

Berdasarkan hasil uraian latar belakang tersebut, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan konsumsi *fast food* dan kualitas tidur terhadap kejadian overweight di Smp Anak Indonesia Baznas Kota Makassar Tahun 2024

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode *Cross- Sectional Study* untuk mengetahui hubungan konsumsi *fast food* dan kualitas tidur terjadap kejadian overweight di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar Tahun 2024. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar. Waktu untuk penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2024. Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah 40 siswa yang terdapat di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar.

HASIL

Karateristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kelas di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Tingkat Kelas	n	%
7	12	30,0
8	17	42,5
9	11	27,5
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 40 responden, tingkat kelas tertinggi pada Siswa di SMP Anak Indonesia adalah tingkat kelas 8 sebanyak 17 orang (42,5%) dan tingkat kelas terendah adalah

tingkat kelas 9 sebanyak 11 orang (27,5%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Kelompok Umur	n	%
10-15 tahun	37	92,5
16-20 tahun	3	7,5
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 40 responden, kelompok umur terbanyak pada Siswa di SMP Anak Indonesia adalah 10-15 tahun sebanyak 37 orang (92,5%) dan kelompok umur paling sedikit adalah 16-20 tahun sebanyak 3 orang (7,5%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	16	40,0
Perempuan	24	60,0
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 16 responden (40,0%) yang berjenis kelamin laki-laki, 24 responden (60,0%) yang berjenis kelamin perempuan.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Uang Saku di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Uang saku	n	%
Rp5.000-Rp10.000	27	67,5
Rp11.000-Rp15.000	8	20,0
Rp16.000-Rp20.000	2	5,0
Rp21000-Rp25.000	3	7,5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat uang saku terendah 27 (67,5%) responden dengan uang saku Rp5.000-Rp10.000 dan uang saku tertinggi 3 (7,5%) responden uang saku Rp21.000-Rp25.000.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Pekerjaan Orangtua	n	%
Tukang Becak	5	12,5
Karnet	1	2,5
Sopir	6	15,0
Wiraswasta	13	32,5
Ojek	5	12,5
Tukang Parkir	4	10,0
Penjahit Sepatu	1	2,5
Penyapu Jalan	3	7,5
Tukang Cuci Baju	2	5,0
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 13 responden (32,5%) dengan pekerjaan Wiraswasta dan 1 responden (2,5%) dengan pekerjaan Karnet dan Penjahit Sepatu.

Analisis Univariat

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi *fast food* di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Konsumsi *Fast Food*	n	&
Sering	10	25,0
Jarang	30	75,0
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 10 responden (25,0%) yang memiliki kebiasaan sering mengonsumsi *fast food* dan 30 responden (75,0%) yang jarang mengonsumsi

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Kualitas Tidur	n	%
Buruk	10	25,0
Baik	30	75.0
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 10 responden (25,0%) yang memiliki kualitas tidur yang buruk dan 30 responden (75.0%) yang memiliki kualitas tidur baik.

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan IMT di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

IMT	n	%
Overweight	5	12,5
Kelebihan BB	5	12,5
Normal	26	65,0
Underweight	4	10,0
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 5 responden (22,5%) dengan berat badan Obesitas, dan terdapat 4 responden (10,0%) dengan berat badan underweight.

Analisis Bivariat

Tabel 9. Hubungan Konsumsi *fast food* terhadap overweight Pada Siswa di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Konsumsi *Fast Food*	IMT								Total		P-Value
	Overweight		Kelebihan BB		Normal		Underweight				
	n	%	n	%	n	%	n	%	N		
Sering	5	12,5	5	12,5	0	0,0	0	0,0	10	25,0	
Jarang	0	0,0	0	0,0	26	65,0	4	10,0	30	75,0	**0,000**
Total	**5**	**12,5**	**5**	**12,5**	**26**	**65,0**	**4**	**10,0**	**40**	**100,0**	

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa dari 10 responden dengan kategori sering mengonsumsi *Fast food* yang mengalami overweight sebanyak 5 responden (12,5%), 5 responden (12,5%) IMT dengan

kelebihan BB, tidak ada responden dengan kategori sering mengonsumsi *fast food* dengan IMT Normal maupun yang mengalami Underweight sedangkan dari 30 responden dengan kategori jarang mengonsumsi *fast food* tidak ada yang mengalami obesitas maupun kelebihan BB dan 26 responden (65%) yang memiliki IMT normal maupun 4 responden(10,0%) yang mengalami IMT underweight.

Hasil analisis untuk melihat hubungan *fast food* terhadap overweight pada siswa di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value= 0,000 yang menandakan bahwa p>0,05, maka terdapat hubungan antara dua variabel yaitu *fast food* tehadap overweight dan dapat pula diinterpretasikan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima.

Tabel 10. Hubungan Kualitas Tidur terhadap overweight Pada Siswa di SMP Anak Indonesia Baznas Kota Makassar

Kualitas Tidur	IMT								Total		P-Value
	Overweight		Kelebihan BB		Normal		Underweight				
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Buruk	5	12,5	5	12,5	0	0,0	0	0,0	10	25,0	
Baik	0	0,0	0	0,0	26	65,0	4	10,0	30	75,0	**0,000**
Total	**5**	**12,5**	**5**	**12,5**	**26**	**65,0**	**4**	**10,0**	**40**	**100,0**	

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa dari 10 responden dengan kategori kualitas tidur yang buruk yang mengalami obesitas sebanyak 5 responden (12,5%), yang mengalami kelebihan berat badan sebanyak 5 responden (12,5%), dan tidak ada responden yang IMT normal maupun responden yang mengalami underweight sedangkan dari 30 responden dengan kualitas tidur yang baik tidak ada yang mengalami obesitas maupun kelebihan BB dan yang memiliki IMT normal sebanyak 26 responden (65,0%), yang mengalami underweight sebenyak 4 responden (10,0%).

Hasil analisis untuk melihat hubungan kualitas tidur terhadap overweight pada siswa di SMP Anak Indonesia Baznas Makassar menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value = 0,000 yang menandakan bahwa nilai p>0,05, maka terdapat hubungan antara dua variabel yaitu kualitas tidur terhadap overweight dan dapat dapat pula diinterpretasikan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima.

PEMBAHASAN

Hubungan Konsumsi *fast food* terhadap Overweight

Fast food merupakan suatu jenis masakan yang dikemas dengan menarik, mudah untuk disajikan, serta dibuat dengan menggunakan cara yang sangat sederhana oleh industri pengolahan makanan dengan menggunakan teknologi tinggi dan mengandung berbagai zat adiktif yang berguna untuk membuat makanan menjadi awet dan memberi berbagai macam rasa untuk jenis makanan yang dijual.[12]

Pada hasil uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value =0,000 yang menandakan bahwa nilai p>0.05, maka terdapat pengaruh antara dua variabel yaitu konsumsi *fast food* terhadap obesitas dan dapat pula

diinterpretasikan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sumiyati, (2022), menunjukkan bahwa mayoritas konsumsi *fast food* yang sering mengalami obesitas sebanyak (81,8%). Dari hasil uji statistik didapatkan hasil p-value=0,000 artinya ada hubungan konsumsi *fast food* dengan obesitas pada remaja.[13]

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Halimah, (2023), menunjukkan bahwa hanya siswa yang memiliki status gizi overweigt dengan pola konsumsi sering sebanyak 20 (46%) lebih banyak dibandingkan siswa dengan pola konsumsi *fast food* yang jarang yaitu 18 (42%). Hasil uji statistik didapatkan nilai p= 0,082 (p<0,05) berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi dengan status gizi lebih remaja pada siswa kelas VIII SMPN 17 Padang.[14]

Pola konsumsi *fast food* yang buruk pada remaja bisa di karenakan pengaruh lingkungan dan gaya hidup yang menjadi lebih aktif, lebih sering menghabiskan waktunya diluar rumah sehingga cenderung melewatkan waktu makan dan lebih sering mengonsumsi makanan ringan atau memilih makanan cepat saji.[14]

Konsumsi *fast food* yang buruk pada remaja di SMP Anak Indonesia Makassar dapat disebabkan karena adanya pengaruh dari lingkungan sekolahnya, seperti kantin yang menjual makanan dan jajanan berupa *fast food.* Selain itu, di luar lingkungan sekolah juga terdapat banyak pedagang-pedagang yang menjual makanan seperti *fast food.*

Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Overweight

Pada hasil uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value = 0,000 yang menandakan bahwa nilai p>0,05, maka terdapat hubungan antara dua variabel yaitu kualitas tidur terhadap obesitas dan dapat dapat pula diinterpretasikan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Salsabila & Frisca, (2023), dari 180 responden yang berkontribusi pada penelitian ini, diperoleh bahwa 54 (30%) responden yang kualitas tidur yang baik dan 126 (70%) responden yang kualitas tidur yang buruk. Tingkat obesitas pada karyawan rumah sakit umum daerah Kepahiang Bengkulu sejumlah 68,9%. Terdapat 105 (83,3%) responden dengan kualitas tidur yang buruk mengalami obesitas. Dalam studi ini diperoleh adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan obesitas dengan nilai p-value = 0,000.[16]

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Fitri, (2023), menunjukkan dari 40 subjek penelitian didapatkan responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan (87,5%), pekerjaan pegawai (100%), derajat obesitas 1 (62,5%), asupan energi tidak seimbang (92,5%), kualitas tidur baik (55%), dan gula darah normal (75%). Hasil uji *fisher's Exact* yang digunakan untuk menilai hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah puasa diperoleh p-value sebesar 0,300 (>0,05) dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah puasa pada penderita obesitas dewasa.[18]

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil riset mengenai "Hubungan Konsumsi *fast food* dan Kulitas Tidur Terhadap Kejadian Obesitas siswa di SMP Anak Indonesia Tahun 2024", dapat disimpulkan bahwa melalui uji Chi-

Square, diperoleh nilai p-value= 0,000 yang menandakan bahwa nilai p<0,005. Maka variabel konsumsi *fast food* memiliki hubungan dengan Obesitas. Variabel kualitas tidur memiliki hubungan dengan obesitas dengan hasil uji Chi- Square diperoleh nilai p-value= 0,000 menandakan bahwa nilai p<0,005. Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat konsentrasi siswa, maka peneliti menyarankan bagi sekolah diharapkan agar dapat menambah pengetahuan baru khususnya untuk meningkatkan menu makanan yang dikantin maupun disekitar sekolah yang dikonsumsi siswa didiknya disekolah yang sesuai dengan energi sehari-hari dan kualitas tidur yang baik sehingga mengurangi kejadian obesitas di remaja.Begitupun terhadap orangtua siswa diharapkan untuk mengarahkan dan mendisiplinkan anak perihal makanan yang dikonsumsi dan untuk waktu tidur anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. SUHardiansyah, Supariasa IDewaNyoman. Penilaian Status Gizi Secara Biokimia. Penilaian Status Gizi. 2016. p. 126–32.
2. UNICEF. Situasi Anak di Indonesia - Tren, peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-Hak Anak. Unicef Indonesia. 2020;8–38.
3. Mustofa A, Nugroho PS. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Junk Food dengan Kejadian Overweight pada Remaja. Borneo Student Research (BSR). 2021;2(2):1240–6.
4. Febriani D, Sudarti T. Fast food as drivers for overweight and obesity among urban school children at Jakarta, Indonesia. Jurnal Gizi dan Pangan. 2019;14(2):99–106.
5. Herlina dkk. Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Obesitas Pada Remaja Di Sma Katolik Rajawali Penelitian Non-Eksperimental. 2020;1–73.
6. Nurfaidah. Hubungan Konsumsi Fast Food Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 5 Makassar. Vol. 53. 2012. 1689–1699 p.
7. Pamelia I. Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja Dan Dampaknya Bagi Kesehatan. Ikesma. 2018;14(2):144.
8. Kristiana T, Hermawan D, Febriani U, Farich A. Hubungan Antara Pola Tidur Dan Kebiasaan Makan Junk Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019. Human Care Journal. 2020;5(3):750.
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. Ayuningtyas H, Nadhiroh SR. Hubungan Kualitas Tidur, Aktivitas Fisik, dan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dengan Gizi Lebih pada Mahasiswa Universitas Airlangga Angkatan 2019. Media Gizi Kesmas. 2023;12(1):297–308.
11. Sinaga YY, Bebasari E, Ernalia Y. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. Jom FK. 2015;2(2).
12. Halimah H, Studi P, Terapan S, Dan G, Kesehatan P, Padang K. No Title. 2023;
13. Sumiyati I, Anggriyani A, Mukhsin A. Hubungan Antara Konsumsi Makanan Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan). 2022;7(3):242.
14. Halimah H, Studi P, Terapan S, Dan G, Kesehatan P, Padang K. No Title. 2023;

15. Salsabila AS, Frisca. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Obesitas pada Karyawan RSUD Kepahiang Bengkulu. Ebers Papyrus. 2023;29(1):12–21.

16. Salsabila AS, Frisca. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Obesitas pada Karyawan RSUD Kepahiang Bengkulu. Ebers Papyrus. 2023;29(1):12–21.

17. Fitri M. hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah puasa pada penderita obesitas dewasa. International Journal of Technology. 2023;47(1):100950.

18. Fitri M. hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah puasa pada penderita obesitas dewasa. International Journal of Technology. 2023;47(1):100950.