

## Faktor Yang Berhubungan dengan Tingkat Obesitas Pada Remaja Akhir SMA X di Sidoarjo

Iffat Inayah<sup>1\*</sup>, Nurul Hidayati<sup>2</sup>, Eko Budi Santoso<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Gizi Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya

\*Korespondensi Penulis: iffatinayah.12@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang.** Obesitas adalah masalah yang cukup merisaukan dikalangan remaja. Kebiasaan remaja zaman sekarang karena adanya perkembangan zaman yang begitu pesat, konsumsi makanan cepat saji yang meningkat, dan rendahnya aktivitas fisik merupakan beberapa faktor yang berkontribusi pada perubahan keseimbangan energi dan berujung pada kejadian obesitas. Remaja obesitas sepanjang hidupnya mengalami resiko lebih tinggi untuk menderita sejumlah masalah kesehatan seperti penyakit stroke. Obesitas pada remaja dapat menimbulkan masalah fisik seperti nyeri punggung dan psikis seperti depresi. Intervensi kesehatan yang difokuskan pada faktor-faktor perilaku dapat menjadi sebuah upaya mengatasi obesitas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja akhir di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel diambil menggunakan teknik *sampling total* sebesar 30 responden obesitas. Instrumen penelitian adalah kuesioner sikap, *PAQ-A*, dan dukungan keluarga. Uji statistik yang digunakan adalah uji *spearman* SPSS 25 dengan tingkat signifikan  $\alpha=0,05$ .

**Hasil:** Penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat obesitas dengan sikap ( $p$ -value = 0,247), aktivitas fisik ( $p$ -value = 0,295), dan dukungan keluarga ( $p$ -value = 0,377).

**Kesimpulan:** Bahwa tidak ada hubungan antara tingkat obesitas dengan sikap, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga pada remaja akhir di SMA X Sidoarjo dikarenakan faktor penyebab obesitas pada remaja akhir yang bersifat multifaktorial. Faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas bisa dilihat dari faktor lainnya yaitu pengetahuan, asupan nutrisi, penghasilan keluarga, dukungan teman, dan dukungan guru.

**Kata Kunci :** Aktivitas fisik, Dukungan keluarga, Obesitas, Remaja, Sikap

### ABSTRACT

**Background:** Obesity is a problem that is quite worrying among teenagers. The habits of today's teenagers because of the rapid development of the times, the increasing consumption of fast food, and the lack of physical activity are some of the factors that contribute to changes in energy balance and lead to obesity. Obese adolescents throughout their life have a higher risk of suffering from a number of health problems such as stroke. Obesity in adolescents can cause physical problems such as back pain and psychological problems such as depression. Health interventions that focus on behavioral factors can be an effort to overcome obesity. This study was conducted to determine the factors that influence the incidence of obesity in late adolescents at SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

**Method:** This study used a *cross-sectional* approach. Samples were taken using a *total sampling* technique of 30 obese respondents. The research instruments were attitude questionnaire, *PAQ-A*, and family support. The statistical test used is the *Spearman* test with a significant level of  $= 0.05$ .

**Results:** Showed that there was no significant relationship between obesity level and attitude ( $p$ -value = 0.247), physical activity ( $p$ -value = 0.295), and family support ( $p$ -value = 0.377).

**Conclusion:** It was concluded that there was no relationship between the level of obesity with attitudes, physical activity, and family support in late teens at SMA X Sidoarjo due to the multifactorial causes of obesity in late teens. Factors that influence obesity can be seen from other factors, namely knowledge, nutritional intake, family income, friend support, and teacher support.

**Keywords:** Physical activity, Family support, Obesity, Adolescents, Attitude

## PENDAHULUAN

Obesitas atau yang biasa dikenal sebagai kegemukan adalah permasalahan yang cukup merisaukan dikalangan remaja. (Sopiah et al., 2021). Kebiasaan remaja zaman sekarang karena adanya perkembangan zaman yang begitu pesat dan teknologi canggih, konsumsi makanan cepat saji (*fast food*) yang meningkat, rendahnya aktivitas fisik, pengaruh iklan, faktor genetik, faktor psikologis, status sosial ekonomi, program diet, usia, dan jenis kelamin merupakan beberapa faktor yang berkontribusi pada perubahan keseimbangan energi dan berujung pada kejadian obesitas (Hafid dalam Sopiah et al., 2021). Masalah obesitas pada anak dan remaja dapat meningkatkan kejadian diabetes mellitus (DM) tipe 2. Selain itu, juga berisiko untuk menjadi obesitas pada saat tumbuh dewasa dan berpotensi mengakibatkan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, penyumbatan pembuluh darah dan lain-lain serta gangguan metabolisme glukosa (Sawello dalam Wulandari et al., 2016).

Obesitas dapat menyebabkan beberapa resiko yang menyebabkan berbagai masalah fisik maupun psikis, diantaranya yang termasuk masalah fisik yaitu seperti masalah ortopedi yang sering disebabkan karena masalah obesitas, termasuk memperburuk osteoarthritis (terutama di daerah pinggul, lutut, dan pergelangan kaki), mengalami kejadian nyeri punggung bagian bawah, dan sering juga ditemukan oedema (pembengkakan akibat penimbunan sejumlah cairan) di daerah pembengkakan kaki dan daerah tungkai (Pamungkas et al., 2021). Stigma status gizi obesitas juga membawa konsekuensi sosial dan psikologis pada remaja, termasuk peningkatan risiko depresi karena lebih sering ditolak oleh rekan sejawat serta dikucilkan dan digoda karena berat badan mereka (Suryaputra dalam Wulandari et al., 2016).

Menurut WHO (2018), antara tahun 1975 dan 2016 prevalensi obesitas di seluruh dunia hampir tiga kali lipat, dan terus meningkat di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sebanyak 340 juta anak dan remaja berusia 5-19 tahun, dan sekitar 40 juta anak di bawah usia 5 tahun, dianggap kelebihan berat badan atau obesitas (WHO, 2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 melaporkan bahwa di Indonesia angka prevalensi obesitas pada penduduk di atas 15 tahun yaitu sebesar 31% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Jawa Timur tahun 2018 sebanyak 16% masyarakat yang berusia diatas 15 tahun mengalami obesitas (Dinkes, 2018). Adapun berdasarkan Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2018, pemeriksaan obesitas di Kabupaten Sidoarjo sebesar 38,30% atau sebanyak 647.714 penduduk dan yang terkena obesitas sebesar 37,80% atau sebanyak 98.442 penduduk dengan proporsi laki-laki sebesar 12,29% (31.572 penduduk) dan perempuan sebanyak 17,11% (66.870 penduduk) (Dinkes, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 29 Maret 2022 sampai dengan tanggal 24 Mei 2022 di SMA Muhammadiyah Sidoarjo, terdapat 6,8% remaja akhir (rentang usia 17-22 tahun) mengalami kejadian obesitas atau 30 dari 441 remaja akhir dengan status gizi obesitas ( $IMT = \geq 25,0$ ).

Obesitas terjadi ketika ketidakseimbangan asupan makanan dibandingkan dengan pengeluaran energi yang dihasilkan oleh tubuh. (Sikalak et al., 2017). Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja. Peningkatan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*), aktivitas fisik yang rendah, faktor genetik, pengaruh iklan, faktor psikologis, status sosial ekonomi, perencanaan makan, usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang berkontribusi terhadap perubahan keseimbangan energi dan berkontribusi terhadap obesitas (Kurdanti et al., 2015). Faktor risiko terhadap kelebihan berat badan atau obesitas jika tidak diupayakan perbaikannya maka akan mempengaruhi kualitas masyarakat di masa yang akan datang, sehingga perlu dicari informasi

mengenai faktor-faktor risiko terhadap kelebihan berat badan, khususnya faktor-faktor risiko yang banyak muncul pada remaja (Hendra dalam Meidiana et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang data yang didapati, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Obesitas Pada Remaja Akhir Di SMA X Sidoarjo” dengan tujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja akhir di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *observasional analitik* dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah seluruh remaja akhir dengan status gizi obesitas di SMA X Sidoarjo yaitu 30 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling total*. Maka, total sampel remaja akhir dengan status gizi obesitas di SMA X Sidoarjo yaitu 30 siswa. Penelitian dilakukan di SMA X Sidoarjo pada bulan Juni sampai dengan September 2022. Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah sikap, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah obesitas. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data antropometri, sikap, *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) dan data dukungan keluarga diperoleh berdasarkan pengisian kuesioner.

Teknik analisis data menggunakan analisis univariate dan bivariate. Analisis data univariate digunakan untuk melihat gambaran distribusi dari setiap variabel baik variabel *independent* ataupun *dependent*, sedangkan analisis data bivariate untuk menguji ada tidaknya hubungan antara variabel *dependent* dan *independent*. Analisis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Spearman* SPSS 25.

## HASIL

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada variabel karakteristik responden. Untuk melihat gambaran karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

	<b>Karakteristik</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	<b>Sikap</b>		
	Baik	14	46,7
	Cukup	16	53,3
2.	<b>Aktivitas Fisik</b>		
	Ringan	19	63,3
	Sedang	11	36,7
3.	<b>Dukungan Keluarga</b>		
	Baik	20	66,7
	Sedang	9	30,0
	Kurang	1	3,3

Subjek penelitian ini berjumlah 30 siswa. Tabel 1 karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang cukup yaitu sebanyak 16 responden (53,3%) dan sebagian kecil memiliki sikap baik yaitu sebanyak 14 responden (46,7%). Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 19 responden (63,3%)

dan sebagian kecil memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 11 responden (36,7%). Sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga baik yaitu sebanyak 20 responden (66,7%) dan sebagian kecil memiliki dukungan keluarga kurang yaitu sebanyak 1 responden (3,3%).

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Obesitas**

Tingkat Obesitas	n	%
Obesitas 1	18	60,0
Obesitas 2	12	40,0
Total	30	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami obesitas 1 yaitu sebanyak 18 responden (60,0%) dan sebagian kecil mengalami obesitas 2 yaitu sebanyak 12 responden (40,0%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji Spearman**

Variabel	Tingkat Obesitas				Total		<i>p-value</i>
	Obesitas 1		Obesitas 2		n	%	
	N	%	n	%			
<b>Sikap</b>							
Baik	10	33,3	4	13,3	14	46,7	0,247
Cukup	8	26,7	8	26,7	16	53,3	
Total	18	60,0	12	40,0	30	100	
<b>Aktivitas Fisik</b>							
Ringan	10	33,3	9	30,0	19	63,3	0,295
Sedang	8	26,7	3	10,0	11	36,7	
Total	18	60,0	12	40,0	30	100	
<b>Dukungan Keluarga</b>							
Baik	13	43,3	7	23,3	20	66,7	0,377
Sedang	5	44,4	4	66,7	9	30,0	
Kurang	0	0,0	1	3,3	1	3,3	
Total	18	60,0	12	40,0	30	100	

Berdasarkan tabel 3 hasil analisis uji *spearman* menggunakan SPSS 25 menunjukkan bahwa nilai *p-value* masing-masing variabel lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara obesitas dengan sikap, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga.

Pada variabel sikap menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,218 yang berarti memiliki tingkat hubungan rendah dengan arah hubungan searah. Sedangkan pada variabel aktivitas fisik menunjukkan koefisien korelasi sebesar -0,198 yang berarti memiliki tingkat hubungan sangat rendah dengan arah hubungan tidak searah. Adapun pada variabel dukungan keluarga

menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,167 yang berarti memiliki tingkat hubungan sangat rendah dengan arah hubungan searah.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami obesitas 1 yaitu sebanyak 18 responden (60,0%) dan sebagian kecil mengalami obesitas 2 yaitu sebanyak 12 responden (40,0%).

Obesitas adalah penyakit yang ditandai dengan akumulasi berlebihan jaringan lemak dalam tubuh. Hal ini dapat terjadi karena ketidakseimbangan antara energi *input* dan energi *output* (Saraswati et al., 2021). Obesitas dapat menyebabkan berbagai masalah fisik maupun psikis, diantaranya yang termasuk masalah fisik yaitu seperti masalah ortopedi, mengalami kejadian nyeri punggung bagian bawah, dan sering juga ditemukan oedema (pembengkakan akibat penimbunan sejumlah cairan) di daerah pembengkakan kaki dan daerah tungkai (Pamungkas et al., 2021). Stigma status gizi obesitas juga membawa konsekuensi sosial dan psikologis pada remaja, termasuk peningkatan risiko depresi karena lebih sering ditolak oleh rekan sejawat serta dikucilkan dan digoda karena berat badan mereka (Suryaputra dalam Wulandari et al., 2016).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Safitri (2018) yaitu didapatkan usia remaja 17 tahun lebih banyak mengalami tingkat obesitas kelas I yaitu 16 orang (100%) dan tingkat obesitas kelas II sebanyak 1 orang (14,3%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap cukup yaitu sebanyak 16 responden (53,3%) dan sebagian kecil memiliki sikap baik yaitu sebanyak 14 responden (46,7%). Artinya, sebagian besar responden memiliki sikap yang cukup dalam memilih makanan.

Sikap adalah reaksi yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau suatu objek. Sikap belum menjadi perilaku atau aktivitas, tetapi kecenderungan perilaku untuk bertindak. Perubahan sikap responden dapat dipengaruhi oleh media (leaflet) yang digunakan sebagai bahan bacaan selama edukasi (Meidiana et al., 2018). Sikap mendukung perilaku memilih makanan jajanan adalah meniru tindakan yang dilakukan oleh teman meskipun tidak sesuai dengan sikap yang dimilikinya (Solita dalam Kasim, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 19 responden (63,3%) dan sebagian kecil memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 11 responden (36,7%).

Menurut Ahli Gizi Indonesia (2019), aktivitas fisik ialah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran energi/tenaga serta pembakaran energi. Aktivitas fisik dapat dikategorikan cukup apabila seseorang mampu melakukan latihan fisik atau olahraga selama minimal 3-5 hari dalam seminggu atau 30 menit setiap hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga baik yaitu sebanyak 20 responden (66,7%) dan sebagian kecil memiliki dukungan keluarga kurang yaitu sebanyak 1 responden (3,3%).

Dukungan keluarga dalam membantu individu menyelesaikan suatu masalah. Apabila ada dukungan, maka rasa percaya diri akan bertambah dan motivasi untuk menghadapi masalah yang akan terjadi akan meningkat (T amher dan Noorkasiani, dalam Salan 2018).

Berdasarkan hasil analisis uji *spearman* menggunakan SPSS 25 dapat dijelaskan bahwa nilai p-value masing-masing variabel lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$

diterima dan H1 ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara obesitas dengan sikap, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Manalu (2014) yang berjudul Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Status Obesitas Siswa/I SMP Negeri 1 Dan Smp Negeri 2 Tanjung Morawa bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan status obesitas ( $p = 0,52$ ). Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Dangga et al (2021) yaitu sikap, norma subjektif, dan persepsi terhadap perilaku pencegahan obesitas menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ).

Tidak adanya hubungan yang bermakna antara sikap terhadap obesitas pada analisis ini dapat dikarenakan, faktor penyebab obesitas pada remaja yang bersifat multifaktorial (Kurdanti, 2015). Sikap seseorang belum tentu merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan atau perilaku. Sikap yang mendukung dalam hal memilih makanan jajanan terbentuk dari pengetahuan yang telah dimilikinya (Notoatmodjo & Suhardjo dalam Kasim, 2021).

Peneliti berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas tidak hanya pada sikap, tetapi bisa dilihat dari faktor lainnya seperti pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki responden sebagai faktor pendukung dari sikap responden yang memicu terjadinya obesitas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al (2017) yaitu sebagian besar siswa memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebesar 52% dan didapatkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas ( $p = 0,480$ ). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2016) bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas ( $p = 0,000$ ) pada remaja di SMA Negeri 4 Kendari.

Peneliti berpendapat, tidak terdapatnya hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada siswa SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo ini mungkin dikarenakan kebanyakan aktivitas yang dilakukan oleh siswa sudah terjadwal seperti wajib mengikuti jam pelajaran yang telah di sediakan lebih banyak memakan waktu seperti duduk mendengarkan pelajaran disetiap jam pelajaran. Selain itu, bisa disebabkan oleh faktor asupan makanan dan penghasilan keluarga. Penghasilan keluarga yang lebih dari cukup atau memadai merupakan faktor yang mendorong terjadinya obesitas pada remaja, remaja yang memiliki orang tua berpenghasilan tinggi akan menghasilkan uang jajan yang tinggi kepada anaknya dan juga transportasi yang mudah.

Penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang disampaikan Febriani (2019), dijelaskan bahwa peran keluarga pada remaja yang mengalami status gizi lebih menjadi penting sebagai salah satu batasan untuk dapat mengontrol berat badan sehingga menurunkan resiko akibat status gizi lebih.

Faktor penyebab obesitas pada remaja yang bersifat multifaktorial (Kurdanti, 2015). Lingkungan mikro dari remaja yaitu guru, teman, dan keluarga serta orang tua merupakan faktor penting dalam menentukan perilaku remaja (Sari et al, 2019). Teori bioekologi menyatakan, perkembangan remaja dipengaruhi oleh proses dua arah antara remaja dan lingkungan terdekatnya (Bronfenbrenner U dalam Sari et al, 2019).

Peneliti berpendapat, hasil yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga terhadap obesitas pada analisis ini dapat dikarenakan faktor dukungan sosial dari lingkungan terdekat responden yang lain seperti dukungan teman, dukungan guru, dll.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Tidak terdapat hubungan antara sikap, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga dengan tingkat obesitas pada remaja akhir SMA X di Sidoarjo. Perlu dilakukannya pengontrolan aktivitas sehari-hari, bijak dalam bersikap memilih asupan makanan sehari-hari, dan menyadari pentingnya dukungan keluarga atau lingkungan sekitar dalam menjalani pola hidup sehat. Bagi pihak sekolah

perlu diadakannya program kesehatan melalui Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) atau Bimbingan Konseling (BK) seperti penyuluhan gizi seimbang. Bagi wali murid atau orangtua diharapkan perhatian terhadap anak atau anak asuh yang mengalami obesitas untuk lebih membatasi dan mengawasi kebiasaan makan anak yang berlebihan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahli Gizi Indonesia, P. (2019). *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi Edisi 4*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Dangga, V., et al. (2021). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Norma Subjektif Dan Persepsi Terhadap Perilaku Pencegahan Obesitas Pada Mahasiswa Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo*
- Febriani, R. T. (2019). *Body Image Dan Peran Keluarga Remaja Status Gizi Lebih Di Kota Malang*. 5(2), 7.
- Harjatmo, T. P., Par'i, H. M., & Wiyono, S. (2017). *Bahan Ajar Gizi Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Kasim, R. W. (2021). *Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Tentang Obesitas Pada Siswa Di Sman 5 Kendari Tahun 2021*. Tugas Akhir. Kendari: Politeknik Kesehatan Kendari
- Kemendes RI. (2017). *Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (Gentas)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siwi, L. P., Adityanti, M. M., Mustikaningsih, D., & Sholihah, K. I. (2015). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 11(4), 179.
- Manalu, M. (2014). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Status Obesitas Siswa/I Smp Negeri 1 Dan Smp Negeri 2 Tanjung Morawa*. Wahana Inovasi Volume 3 No.1
- Meidiana, R., Simbolon, D., & Wahyudi, A. (2018). *Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Overweight*. Jurnal Kesehatan, 9(3), 478. <https://doi.org/10.26630/Jk.V9i3.961>
- Miristia, V. (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Dharma Pancasila Medan*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara
- Pamungkas, M. G. S., Gp, C. V., & Alamsyah, A. (2021). *Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Mahasiswa di STIKes Hang Tuah Pekanbaru*. Vol. 7 No. 2 (2021): Journal of Community Health.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI, Jakarta.
- Safitri, A.D. (2018). *Hubungan Antara Tingkat Obesitas Dengan Tingkat Depresi Pada Siswa-Siswi Di MAN 2 Sleman Yogyakarta*. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah
- Salan, T. E., et al. (2018). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Status Nutrisi (Indeks Masa Tubuh) Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Rsud Prof. Dr. W. Z. Johannes Pupang*. Kupang: Stikes Citra Husada Mandiri
- Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., Pahsya, M. N. Z., Wulansari, A., Ristantya, A. R., Sinabutar, B. M., Pakpahan, E., & Nandini, N. (2021). *Literature Review: Faktor Risiko Penyebab Obesitas*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 5.

- Sari, A.M., et al. (2017). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Smpn Di Pekanbaru*. Jom Fk Vol. 4 No. 1 Februari 2017
- Sari, K., et al. (2019). *Hubungan Dukungan Sosial dan Perilaku Terhadap Kegemukan (IMT/U >1sd) pada Remaja di Sekolah di Jakarta Selatan*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 47, No. 1
- Sikalak, W., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Karyawan Perusahaan Di Bidang Telekomunikasi Jakarta Tahun 2017*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5, 9.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Surani, I., Isdiany, N., & Kusmayanti, G. D. (2018). *Bahan Ajar Gizi Dietetik Tidak Menular*. Jakarta: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Sopiah, L., Lestari, W., Suraya, R., & Nababan, A. S. V. (2021). *Factors Related to Adolescents Obesity in Sub-District of Bunut Barat, District of Kisaran Barat*. Journal of Nursing and Health Science. Volume 1 Nomor 1.
- World Health Organization. (2018). *Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018*
- Wulandari, S., Lestari, H., & Fachlevy, A. F. (2016). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 4 Kendari Tahun 2016*. 13.