

Hubungan antara Kecemasan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas Katolik Budi Murni Medan

Rizky Johanes Pratama Simamora

Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Email rizkysimamora.rs@gmail.com

Abstrak:

Saat ini di Indonesia dihadapkan pada *overnutrition* atau obesitas. Data *baseline* dari survei UNICEF pada tahun 2017 menyebutkan bahwa Indonesia memiliki angka obesitas yang tinggi pada orang dewasa dan angka ini terus meningkat dengan pesat. Angka remaja usia 16–18 tahun dengan berat badan berlebih telah naik signifikan di Indonesia pada tahun 2010 dari 1,4% menjadi 8,1% di tahun 2018. Di Sumatera Utara, proporsi obesitas pada penduduk yang berusia 16-18 tahun menurut Riskesdas 2018 adalah 3,8%-4,5%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dengan kejadian obesitas pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan. Penelitian ini dilakukan dengan metode analitik observasional dengan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di SMA Katolik Budi Murni Medan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Hasil IMT didapati mayoritas responden termasuk dalam kategori tidak obesitas sebanyak 72,8% dan 27,2% responden yang mengalami obesitas. Hasil dari kuesioner ZSAS didapati mayoritas responden sebanyak 48,5% termasuk dalam kategori tingkat kecemasan normal, responden dengan kategori tingkat kecemasan ringan-sedang sebanyak 46,6%, dan responden dengan kategori tingkat kecemasan parah sebanyak 4,9%. Berdasarkan hasil uji analisis *chi-square* didapati hasil *p-value* sebesar 0,014. Dalam penelitian ditemukan siswa SMA katolik Budi Murni Medan yang mengalami obesitas sebanyak 27,2%. Sebanyak 48,5% siswa SMA Katolik Budi Murni Medan memiliki tingkat kecemasan normal, 46,6% memiliki tingkat kecemasan ringan-sedang, dan 4,9% memiliki tingkat kecemasan parah. Berdasarkan hasil analisis, terdapat hubungan antara kecemasan dan kejadian obesitas pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan.

Kata kunci: Obesitas, Kecemasan, remaja

Abstract:

Indonesia is currently facing *overnutrition* and obesity. Baseline data from a 2017 UNICEF survey showed that Indonesia has a high obesity rate among adults and this figure continues to increase rapidly. The number of overweight adolescents aged 16–18 has increased significantly in Indonesia in 2010 from 1.4% to 8.1% in 2018. In North Sumatra, the proportion of obesity in the population aged 16–18 years according to the 2018 Basic Health Research (Riskesdas) was 3.8%–4.5%. This study aims to determine the relationship between anxiety and the incidence of obesity in students at Budi Murni Catholic High School, Medan. This study was conducted using an observational analytical method with a cross-sectional design. This study was conducted in July 2023 at Budi Murni Catholic High School, Medan, using a cluster random sampling technique. The BMI results found that the majority of respondents were included in the non-obese category (72.8%) and 27.2% of respondents were obese. The results of the ZSAS questionnaire found that the majority of respondents (48.5%) were in the normal anxiety level category, respondents with mild-moderate anxiety levels were 46.6%, and respondents with severe anxiety levels were 4.9%. Based on the results of the chi-square analysis test, the *p-value* was 0.014. The study found that 27.2% of Budi Murni Medan Catholic High School students were obese. 48.5% of Budi Murni Medan Catholic High School students had normal anxiety levels, 46.6% had mild-moderate anxiety levels, and 4.9% had severe anxiety levels. Based on the analysis results, there is a relationship between anxiety and the incidence of obesity in Budi Murni Medan Catholic High School students.

Keywords: Obesity, Anxiety, Adolescent

Corresponding: Rizky Johanes Pratama Simamora

E-mail: rizkysimamora.rs@gmail.com



PENDAHULUAN

Saat ini di Indonesia dihadapkan pada *overnutrition* atau obesitas. Data *baseline* dari survei UNICEF pada tahun 2017 menyebutkan bahwa Indonesia memiliki angka obesitas yang tinggi pada orang dewasa dan angka ini terus meningkat dengan pesat (Abdul, 2014; Claudia, 2016; Icha, 2018; Irianti & Sumiyati, 2021). Angka remaja usia 16–18 tahun dengan berat badan berlebih telah naik signifikan di Indonesia pada tahun 2010 dari 1,4% menjadi 8,1% di tahun 2018. Prevalensi berat badan berlebih pada remaja usia 13-18 tahun mengalami peningkatan sebesar 14,8% pada tahun 2013 hingga menjadi 21,8% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Di Sumatera Utara, proporsi obesitas pada penduduk yang berusia 16-18 tahun menurut Riskesdas 2018 adalah 3,8%-4,5%.

Obesitas dapat memberi dampak yang buruk bagi remaja, dan kemungkinan akan berlanjut pada usia dewasa (Hendra et al., 2016; Lutfah, 2018; Telisa et al., 2020; Weni, 2015). Obesitas pada remaja dapat meningkatkan risiko hipertensi, diabetes, stroke, penyakit jantung serta kanker. Selain itu obesitas juga dapat berdampak secara psikologis. Marerie dan Syafiq mengatakan melalui penelitiannya bahwa dampak obesitas terhadap gambaran diri yang dirasakan oleh para partisipan salah satunya terjadi dalam psikologisnya (Fortuna et al., 2022; Kusumadewi, 2016; Motahar, 2021; Santoso et al., 2022).

Obesitas dapat disebabkan oleh banyak hal, baik itu dari faktor gaya hidup maupun dari status atau kondisi mental seseorang (Craske et al., 2017; Linda & Ifdil, 2020; Majeed et al., 2021; Solehah, 2012; Windarwati, 2020). Sebuah studi menyatakan bahwa remaja dengan gangguan psikiatrik seperti stress, depresi dan gangguan cemas berisiko tinggi mengalami obesitas, walaupun ada penelitian lain yang mengatakan bahwa obesitas yang dipengaruhi oleh kecemasan dimediasi oleh neuropeptida Y (NPY) (Firmanurochim et al., 2019; Statistik, 2022). Beberapa penelitian internasional menunjukkan hubungan antara kecemasan dan obesitas. Penelitian oleh Heidari-Beni et al. (2021) pada petugas kesehatan Iran menemukan hubungan signifikan antara kecemasan dengan obesitas (37% responden obesitas). Penelitian Ariana (2020) pada remaja dengan gangguan psikiatri juga menunjukkan prevalensi obesitas yang lebih tinggi pada kelompok dengan gangguan kecemasan. Namun, penelitian Masdar et al. (2016) di Indonesia menunjukkan hasil berbeda, tidak menemukan hubungan bermakna antara kecemasan dengan obesitas.

Gap penelitian yang teridentifikasi adalah minimnya studi di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara, yang mengkaji hubungan spesifik antara kecemasan dan obesitas pada populasi remaja SMA. Penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada populasi dewasa atau pada setting klinis, sedangkan dinamika psikologis remaja dalam konteks sekolah memiliki karakteristik yang berbeda. Selain itu, belum ada penelitian yang secara khusus mengeksplorasi fenomena ini pada siswa SMA di Medan dengan menggunakan instrumen tervalidasi seperti ZSAS.

Kebaruan penelitian ini terletak pada: (1) fokus pada populasi remaja SMA di wilayah urban Medan yang belum banyak diteliti; (2) penggunaan instrumen ZSAS yang terstandarisasi untuk mengukur tingkat kecemasan; (3) kontribusi data empiris mengenai hubungan

kecemasan-obesitas dalam konteks budaya lokal Sumatera Utara; dan (4) potensi implikasi untuk pengembangan program intervensi berbasis sekolah yang mengintegrasikan aspek kesehatan fisik dan mental remaja.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, penulis bermaksud untuk meneliti hubungan antara kecemasan dengan kejadian obesitas pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara kecemasan dan obesitas di kalangan siswa tersebut, dengan hipotesis yang menyatakan bahwa kedua hal tersebut memang berhubungan. Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui hubungan tersebut, sementara tujuan khususnya adalah mengidentifikasi distribusi frekuensi obesitas berdasarkan IMT serta distribusi frekuensi tingkat kecemasan pada populasi siswa yang diteliti.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, khususnya dalam mengedukasi masyarakat mengenai kecemasan sebagai salah satu faktor yang dapat memengaruhi obesitas, sehingga diharapkan dapat menurunkan angka kejadiannya di lingkungan masyarakat. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan baru bagi peneliti lain serta para praktisi mengenai hubungan antara kecemasan dan obesitas pada remaja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan metode studi potong-lintang yang dilaksanakan di SMA Katolik Budi Murni Medan pada bulan Juli 2023. Populasi target dalam studi ini adalah seluruh siswa di sekolah tersebut, dengan populasi terjangkau yang spesifik yaitu siswa kelas 12 tahun ajaran 2022-2023. Sampel dipilih menggunakan metode Cluster random sampling, dan melalui perhitungan rumus estimasi sampel analitik kategorik tidak berpasangan, diperoleh jumlah sampel sebanyak 84 siswa yang memenuhi kriteria inklusi seperti tercatat sebagai siswa aktif dan bersedia menjadi responden, serta tidak memiliki kriteria eksklusi seperti riwayat penyakit kronis atau konsumsi obat tertentu yang memengaruhi berat badan.

Prosedur pengumpulan data dimulai dengan memperoleh persetujuan dan izin dari sekolah sebelum pengumpulan data dilakukan. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) untuk mengukur tingkat kecemasan, timbangan badan digital untuk mencatat berat badan, dan stadiometer untuk mengukur tinggi badan responden. Data yang terkumpul dari instrumen-instrumen ini kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen, yaitu kecemasan, dan variabel dependen, yaitu kejadian obesitas. Definisi operasional untuk kecemasan diukur melalui skor kuesioner ZSAS, sedangkan obesitas ditentukan berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan ambang batas $\geq 25 \text{ kg/m}^2$.

Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak komputer, dimana analisis bivariat diterapkan untuk menguji hubungan antara kedua variabel tersebut. Uji statistik yang digunakan adalah uji Fisher exact guna menentukan ada tidaknya hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kejadian obesitas pada sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Katolik Budi Murni Medan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan siswa SMA Katolik Budi Murni Medan pada Tahun Ajaran 2022/2023. Terdapat 103 responden yang diperoleh menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Responden terdiri dari 53 siswa laki-laki dan 50 siswa perempuan dengan rentang usia 17-19 tahun.

Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Status Gizi

Pada penelitian ini, ingin dilihat karakteristik siswa SMA Katolik Budi Murni Medan berdasarkan status gizi. Penilaian status gizi dilakukan berdasarkan kategori IMT Asia-Pasifik.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Status Gizi

Karakteristik	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Tidak Obesitas	75	72,8
Obesitas	28	27,2
Total	103	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori tidak obesitas (72,8%). Terdapat 28 (27,2%) responden yang mengalami obesitas.

Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Tingkat Kecemasan

Gambaran tingkat kecemasan pada penelitian ini dinilai menggunakan kuesioner ZSAS (*Zung self-rating anxiety scale*). Hasil analisis ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan	Frekuensi (orang)	%
Normal	50	48,5
Ringan-Sedang	48	46,6
Parah	5	4,9
Ekstrem	0	0
Total	103	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori tingkat kecemasan normal (48,5%). Akan tetapi, responden dengan kategori kecemasan ringan-sedang memiliki jumlah yang cukup besar (46,6%). Sementara itu, walaupun dengan jumlah yang cukup kecil, didapati juga responden yang mengalami kecemasan parah (4,9%).

Hubungan Antara Tingkat kecemasan dengan kejadian obesitas

Gambaran kecemasan berdasarkan status gizi pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hubungan Antara Kecemasan dengan Kejadian Obesitas Pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan

Tingkat kecemasan	Indeks Massa Tubuh			p value
	Tidak obesitas	Obesitas	Total	
Normal	43 (41,7%)	7 (6,8%)	50 (48,5%)	0,014
Ringan-sedang	29 (28,2%)	19 (18,4%)	48 (46,6%)	
Parah	3 (2,9%)	2 (1,9%)	5 (4,9%)	
Ekstrim	0 (0%)	0 (0%)	0(0%)	
Total	75 (72,8%)	28 (27,2%)	103 (100%)	

Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Fisher exact*, diperoleh nilai $p = 0,04$ ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian obesitas.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori tidak obesitas (72,8%) dan terdapat 27,2% responden yang mengalami obesitas. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Hendra dkk yang menemukan bahwa obesitas terjadi pada 22,8% responden. Obesitas pada remaja disebabkan oleh banyak faktor, seperti kurangnya aktivitas fisik seperti rutin berolahraga dan pola makan yang kurang seimbang seperti konsumsi makanan cepat saji. Faktor lain obesitas pada remaja adalah faktor keturunan dan pengetahuan tentang gizi.

Berdasarkan tabel 2 mayoritas responden termasuk dalam kategori tingkat kecemasan normal (48,5%). Namun, responden dengan kategori kecemasan ringan-sedang memiliki jumlah yang cukup besar (46,6%). Sementara itu, walaupun dengan jumlah yang cukup kecil, didapati juga responden yang mengalami kecemasan parah (4,9%). Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Fortuna dkk dengan rasio responden 54,1% dengan kecemasan normal, 18,9% responden dengan kecemasan ringan-sedang.

Terdapat banyak faktor yang dapat memicu terjadinya kecemasan terutama pada siswa SMA contohnya, adiksi media sosial, lingkungan sekolah dan keluarga. Penelitian yang dilakukan oleh Solehah menjelaskan faktor lain yang dapat menyebabkan kecemasan pada siswa SMA khususnya bagi para siswa yang berada di kelas 12 SMA. Siswa menganggap Ujian Nasional sebagai ancaman sehingga siswa cenderung mengalami kecemasan pada saat akan menghadapi Ujian Nasional (UN).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 didapati nilai $p = 0,04$ ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian obesitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heidari-Beni dengan responden obesitas sebesar 37%. Heidari-Beni menyatakan terdapat hubungan antara kecemasan dengan kejadian obesitas. Hal ini disebabkan karena kecemasan berperan dalam hiperaktivitas *HPA axis* yang

menyebabkan meningkatnya sekresi kortisol sebagai tanda *recovery* dari kecemasan sehingga tubuh meresponnya dengan meningkatkan nafsu makan.

Gangguan psikologi, khususnya kecemasan dapat menjadi salah satu factor pemicu terjadinya obesitas baik itu pada remaja maupun orang dewasa yang dapat dipicu oleh *stressor*. Hal ini dapat berasal dari lingkungan keluarga, sekolah, ataupun dari diri individu itu sendiri. Tubuh mengalami stres yang merupakan suatu ancaman dalam diri, seperti orang yang takut kegemukan, yang selalu mengkhawatirkan berat badannya, justru memicu kelenjar adrenal melepaskan kortisol lebih banyak sebagai respon alami tubuh terhadap stres. Tingginya kadar hormon kortisol akan merangsang tubuh untuk mengeluarkan hormon insulin, leptin, dan sistem neuropeptide Y (NPY) yang akan membuat otak membangkitkan rasa lapar sehingga timbul keinginan makan, pemilihan jenis makanan tinggi gula dan lemak, serta menimbulkan motivasi untuk mencari makanan berkalori tinggi yang menyenangkan dan menyimpan kalori ekstra sebagai lemak ditubuh.

Kecemasan dan stress yang memicu pelepasan neuropeptida Y dari saraf simpatis akan mengaktifkan NPY dan reseptornya (NPY2R). Sebagai respon aktifnya NPY2R maka terjadilah pertumbuhan lemak. Pelepasan NPY dan aktivasi NPY2R merangsang angiogenesis lemak, infiltrasi makrofag, dan proliferasi dan diferensiasi adiposit baru yang menyebabkan obesitas.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Pertama, desain cross-sectional tidak dapat menentukan hubungan kausalitas antara kecemasan dan obesitas, sehingga tidak dapat dipastikan apakah kecemasan menyebabkan obesitas atau sebaliknya. Kedua, penggunaan kuesioner self-report (ZSAS) berpotensi mengalami bias recall dan social desirability bias. Ketiga, penelitian hanya dilakukan di satu sekolah dengan karakteristik siswa yang relatif homogen, sehingga generalisasi hasil ke populasi remaja yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Keempat, penelitian ini tidak mengontrol variabel confounding lain seperti pola makan, aktivitas fisik, riwayat keluarga, dan faktor sosioekonomi yang juga dapat mempengaruhi obesitas. Kelima, ukuran sampel yang relatif kecil (n=103) dan distribusi yang tidak merata antar kategori kecemasan dapat mempengaruhi power statistik penelitian.

Implikasi Klinis dan Kebijakan

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting untuk praktik klinis dan kebijakan kesehatan sekolah. Secara klinis, hasil ini menunjukkan perlunya screening rutin terhadap status mental, khususnya kecemasan, pada remaja dengan obesitas atau berisiko obesitas. Intervensi holistik yang mengintegrasikan manajemen berat badan dengan dukungan psikologis perlu dikembangkan di layanan kesehatan primer dan sekolah.

Dari perspektif kebijakan, sekolah perlu mengembangkan program kesehatan mental yang komprehensif, tidak hanya fokus pada pencegahan obesitas melalui edukasi gizi dan aktivitas fisik, tetapi juga menyediakan layanan konseling untuk manajemen stres dan

kecemasan. Kolaborasi antara guru bimbingan konseling, petugas kesehatan sekolah (UKS), dan orang tua menjadi krusial dalam identifikasi dini dan intervensi siswa berisiko.

Pemerintah daerah, khususnya Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan, dapat menggunakan temuan ini sebagai dasar untuk mengalokasikan sumber daya dan mengembangkan program berbasis bukti yang menargetkan kesehatan fisik dan mental remaja secara simultan. Program peer support, mindfulness, dan teknik manajemen kecemasan dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum kesehatan sekolah.

Generalisasi Hasil

Mengingat penelitian ini dilakukan pada satu sekolah swasta Katolik di Medan dengan karakteristik siswa yang relatif homogen (usia 17-19 tahun, status sosial ekonomi menengah ke atas), generalisasi hasil ke populasi remaja yang lebih luas memerlukan kehati-hatian. Hasil mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasi ke sekolah dengan karakteristik berbeda seperti sekolah negeri, sekolah di daerah rural, atau siswa dengan latar belakang sosial ekonomi yang berbeda.

Namun, temuan ini dapat menjadi preliminary evidence yang relevan untuk konteks sekolah menengah atas di wilayah urban Indonesia, khususnya di Sumatera Utara. Penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar, multi-senter, dan mencakup variasi karakteristik sekolah dan siswa diperlukan untuk mengonfirmasi temuan ini dan meningkatkan generalisabilitas hasil ke populasi remaja Indonesia secara lebih luas.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kejadian obesitas pada siswa SMA Katolik Budi Murni Medan ($p=0,014$). Dari 103 responden, 27,2% mengalami obesitas, dengan distribusi tingkat kecemasan sebagai berikut: 48,5% memiliki tingkat kecemasan normal, 46,6% mengalami kecemasan ringan-sedang, dan 4,9% mengalami kecemasan parah. Temuan ini mengonfirmasi hipotesis penelitian bahwa terdapat hubungan antara kecemasan dengan kejadian obesitas pada populasi remaja yang diteliti.

Hasil penelitian ini konsisten dengan teori yang menjelaskan mekanisme biologis hubungan kecemasan-obesitas melalui aktivasi HPA axis, peningkatan sekresi kortisol, dan perubahan perilaku makan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Heidari-Beni et al. (2021) dan Ariana (2020) yang menemukan hubungan serupa, meskipun pada populasi berbeda.

Implikasi praktis dari penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam penanganan obesitas remaja yang tidak hanya fokus pada aspek gizi dan aktivitas fisik, tetapi juga memperhatikan kesehatan mental. Program intervensi berbasis sekolah yang mengintegrasikan manajemen stres, konseling psikologis, edukasi gizi, dan promosi aktivitas fisik perlu dikembangkan. Keterlibatan aktif guru bimbingan konseling, petugas kesehatan sekolah, orang tua, dan pihak terkait lainnya sangat penting dalam identifikasi dini dan penanganan komprehensif masalah obesitas dan kecemasan pada remaja.

Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal, sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengontrol berbagai variabel confounding diperlukan untuk memahami lebih dalam

hubungan kausal dan mekanisme yang mendasari hubungan antara kecemasan dan obesitas pada remaja Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, H. (2014). Kecemasan dan metode pengendaliannya. *KHAZANAH*, 12, 52–62.
- Ariana MC. Obesity in adolescents with psychiatric disorders. *Curr Psychiatry Rep*. 2020;21(3).
- Claudia, F. (2016). Depression, anxiety and severity of obesity in adolescents: is emotional eating the link? *Clin Pediatr*, 55(12).
- Craske, M. G., Stein, M. B., Eley, T. C., Milad, M. R., Holmes, A., & Rapee, R. M. (2017). Anxiety disorders. *Nat Rev Dis Prim*, 3.
- Firmanurochim, W., Romadhon, Y. A., Mahmuda, I. N., & Dasuki, M. S. (2019). The relationship between dinner habits and stress levels with the incidence of obesity. *J Nutr Health*, 290–298.
- Fortuna, A. D., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. F. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan warga pada masa pandemi Covid-19 tahun 2021 di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok. *J Keperawatan*, 10(1), 34–40.
- Heidari-beni M, Azizi-soleiman F, Afshar H, Khosravi-boroujeni H, Keshteli AH, Esmailzadeh A. Relationship between obesity and depression , anxiety and psychological distress among Iranian health-care staff. 2021;27(4):327–35.
- Hendra, C., Manampiring, A. E., & Budiarmo, F. (2016). Faktor-faktor risiko terhadap obesitas pada remaja di kota Bitung. *J E-Biomedik*, 4(1), 2–6.
- Icha, P. (2018). Perilaku konsumsi makanan cepat saji pada remaja dan dampaknya bagi kesehatan. *J IKESMA*, 14(2), 144–153.
- Irianti, D., & Sumiyati. (2021). Obesitas terhadap harga diri remaja. *J Sains Kebidanan*, 3(2), 80–85.
- Kusumadewi, M. (2016). *Prevalensi social anxiety disorder pada remaja di SMA Negeri 4*.
- Linda, F., & Irdil, I. (2020). Kecemasan remaja pada masa pandemi Covid-19. *J Pendidik Indones*, 6(1).
- Lutfah, H. (2018). Gambaran faktor-faktor yang menyebabkan kejadian obesitas pada remaja. *Pros HEFA (Health Events All)*, 2(1), 73–82.
- Majeed, M., Majeed, S., Nagabhushanam, K., & Gnanamani, M. (2021). *Lesser Investigated Natural Ingredients for the Management of Obesity*.
- Masdar H, Saputri PA, Rosdiana D, Chandra F. Depresi , ansietas , dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja. 2016;12(4):138–43.
- Motahar, H. B. (2021). Relationship between obesity and depression, anxiety and psychological distress among Iranian health-care staff. *East Mediterr Health J*, 27(4).
- Santoso, B., Noviekayati, I., & Rina, A. (2022). Kecemasan sosial pada remaja akhir: bagaimana peranan adiksi media sosial? *J Psychol Res*, 2(3), 373–384.
- Solehah, L. F. N. (2012). *Faktor-faktor penyebab kecemasan siswa*. 25, 16–32.
- Statistik, B. P. (2022). *Prevalensi obesitas pada penduduk umur di atas 18 tahun 2013-2018*.

- Telisa, I., Hartati, Y., & Haripamilu, A. D. (2020). Faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja SMA. *Faletehan Health J*, 7(3), 124–131.
- Weni, K. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *J Gizi Klin Indones*, 11(4), 179–190.
- Windarwati, H. D. (2020). “Takut Kehilangan” Penyebab Kecemasan Keluarga Yang Merawat Anak Dengan Hospitalisasi Di Rumah Sakit. *J Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(2), 197–202. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj/article/download/584/328>