Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 1 (2025): Februari, 309-315
DOI: 10.33087/jiubj.v25i1.5286

Hubungan Tingkat Stres Akademik dan Kecenderungan Sindrom Makan Malam dengan Status Gizi pada Remaja

Sarah Tetasa*, Lailatul Muniroh, Fina Intan Puspita
Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
*Correspondence: sarah.tetasa-2020@fkm.unair.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat stres akademik dan kecenderungan terjadinya sindrom makan malam dengan status gizi pada remaja. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*, kemudian digunakan teknik *proportional random sampling* untuk mendapatkan besar sampel minimal yakni sebesar 81 orang. Pengukuran antropometri, wawancara dan pengisian beberapa kuesioner seperti *Educational Scale Stress for Adolescent* (ESSA), dan *Night Eating Questionnaire* (NEQ), dilakukan untuk memperoleh data yang kemudian di olah dengan Uji Korelasi Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres akademik dan kecenderungan sindrom makan malam berhubungan dengan status gizi pada remaja. Semakin tinggi tingkat stres akademik dan kecenderungan sindrom makan malam, maka semakin besar kemungkinan remaja memiliki status gizi lebih, hal ini dikarenakan konsumsi makanan tinggi lemak dan gula setelah makan malam, sehingga remaja disarankan mengontrol asupan makan dan membatasi konsumsi makanan tinggi lemak dan gula.

Kata Kunci: Stres Akademik, Sindrom Makan Malam, Status Gizi

Abstract*. This study aims to analyze the relationship between academic stress levels and the tendency for night eating syndrome to occur with nutritional status in adolescents. This research used an observational method with a cross sectional approach, then a proportional random sampling technique was used to obtain a minimum sample size of 81 people. Anthropometric measurements, interviews and filling out several questionnaires such as the Educational Stress Scale for Adolescents (ESSA), and the Night Eating Questionnaire (NEQ), were carried out to obtain data which was then processed using the Spearman Rank Correlation Test. The results showed that the level of academic stress and the tendency for night eating syndrome were related to nutritional status in adolescents. The higher the level of academic stress and the tendency for night eating syndrome, the greater the possibility that teenagers will have poor nutritional status. This is due to the consumption of foods high in fat and sugar after dinner, so teenagers are advised to control food intake and limit consumption of foods high in fat and sugar.*

Keywords*: Academic Stress, Night Eating Syndrome, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Gangguan makan merupakan kondisi kelainan mental dan kesehatan yang rentan terjadi di masa remaja akibat perubahan fisik, kognitif, dan psikososial yang sangat pesat. Jika remaja tidak memperhatikan asupan energinya, maka masalah seperti penambahan berat badan dan gizi buruk dapat terjadi (Hasna, 2021; Utami *et al*., 2020). Sebesar 22% anak dan remaja di dunia mengalami gangguan makan. Proporsi ini akan semakin meningkat pada kalangan anak perempuan, remaja yang lebih tua, dan kalangan yang memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) yang lebih tinggi (López-Gil *et al*., 2023). Salah satu gangguan makan pada anak dan remaja adalah *Night Eating Syndrome* (NES) atau biasa dikenal dengan sindrom makan malam yang termasuk dalam kategori *Other Specified Feeding and Eating Disorders* (OSFED). Sindrom makan malam ini memiliki karakteristik konsumsi rata-rata 25% melebihi total asupan kalori harian, dilakukan setelah jam makan malam dan terjadi minimal dua kali seminggu (Kaur *et al*., 2022).

Dampak dari sindrom makan malam dapat menyebabkan depresi, gangguan kecemasan, dan penambahan berat badan, termasuk obesitas (Li, 2021). Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, 13,5% remaja di Indonesia mengalami obesitas (Kemenkes RI, 2018). Obesitas yang terjadi pada remaja antara lain disebabkan oleh kesalahan pola makan yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas asupan makanan (Tobelo *et al*., 2021). Sindrom makan malam menyebabkan peningkatan asupan makanan akibat kebiasaan makan pada larut malam, sehingga terjadi peningkatan asupan energi (Putri *et al*., 2023). Sindrom makan malam dapat disebabkan oleh faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal seperti pengaruh lingkungan

sosial terhadap kebiasaan dan perilaku makan, serta tekanan dari sekitar yang dapat menyebabkan emosi negatif dan stres (Li, 2021).

Selain itu, perkembangan lingkungan sosial mendorong remaja untuk mudah bergaul di malam hari seperti nongkrong, begadang, dan mengerjakan tugas akademik sehingga memicu kebiasaan makan larut malam (Crowley *et al*., 2018; Nuraziza *et al*., 2023). Faktor internal antara lain seperti peningkatan nafsu makan dan gangguan tidur. Gangguan tidur ini dapat disebabkan oleh faktor neuroendrokin yang berperan dalam meregulasi penurunan kadar hormon leptin dan melatonin. Kedua faktor internal ini berkaitan erat dengan kejadian stres (Li, 2021). Stres dapat menyebabkan atau memperburuk gejala sindrom makan malam, sebaliknya menurunkan tingkat stres dapat meringankan gejala sindrom makan malam. Pada remaja, gejala seperti stres dan gangguan tidur telah dipelajari sebagai komorbiditas sindrom makan malam (Lepley *et al*., 2022).

Lebih dari 19 juta remaja di Indonesia menderita gangguan emosi dan mental termasuk kejadian stres (Kemenkes RI, 2018). Salah satu, penggambaran spesifik kejadian stres pada remaja yakni kondisi stres akademik. Beberapa karakteristik stres akademik antara lain, perilaku pengabaian, persepsi penyelesaian tugas, penurunan konsentrasi, kesulitan mengendalikan emosi, penurunan kemampuan bersosialisasi, dan makan tidak teratur (Wicaksono, 2022). Sebuah studi oleh Gan, *et al*. (2019) menemukan bahwa siswa yang mengalami stres 3.580 kali lebih rentan mengalami sindrom makan malam dibandingkan siswa yang tidak mengalami stres. Selaras dengan penelitian Anindiba, *et al*. (2022) yang mengemukakan bahwa 57,1% pelajar di Indonesia, rentang usia 18-22 tahun mengalami sindrom makan malam dan mengalami stres akademik kategori sedang. Selain itu, berdasarkan lokasi yang lebih spesifik dan sejalan dengan penelitian ini, yakni pada remaja SMA Negeri 6 Surabaya, menunjukkan hasil bahwa sebanyak 47,4% siswa mengalami stres akademik tingkat sedang dan 51,1% siswa mengalami *emotional eating* yang berdampak pada peningkatan konsumsi makanan (Ramadhani & Mahmudiono, 2021).

Kejadian stres juga berhubungan dengan perilaku makan melalui regulasi hormon *corticotropin-releasing hormone* (CRH) yang dilepaskan saat stres sebagai pengatur pusat aksis *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA) yang memberi rangsangan perilaku makan. Apabila mekanisme koping remaja dalam menghadapi stres tidak tepat, maka dapat menimbulkan dampak negatif seperti *emotional eating* yang mengakibatkan peningkatan konsumsi makanan pada remaja (Chaves *et al*., 2021). Tingkat keparahan konsumsi makanan pada remaja ini berkaitan dengan kejadian makan malam yang lebih sering dan kenaikan IMT yang lebih tinggi (Bruzas & Allison, 2020; Sakthivel & Hay, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres akademik dan kecenderungan sindrom makan malam dengan status gizi pada remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengukuran antropometri, serta wawancara dan pengisian kuesioner, digunakan untuk mendapatkan data. Studi ini dilakukan dari Juni hingga Agustus 2023 di SMA Negeri 2 Surabaya, yang terletak di Jalan Wijaya Kusuma No. 48 Surabaya, Kecamatan Genteng, Kelurahan Ketabang, Kota Surabaya. Sesuai dengan perhitungan besar sampel, populasi penelitian ini terdiri dari seluruh siswa dan siswi SMA Negeri 2 Surabaya yang masih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, khususnya siswa kelas X dan XI yang dipilih secara acak proporsional. Sampel penelitian terdiri dari 81 siswa. Data yang dikumpulkan termasuk karakteristik remaja, tingkat stres akademik, kecenderungan sindrom makan malam, dan status gizi.

Data status gizi diperoleh dari pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer portabel dan berat badan menggunakan timbangan berat badan digital. Data tinggi badan dan berat badan ini akan diolah menggunakan *software WHO Anthro+* untuk diklasifikasikan menjadi beberapa kategori yakni tergolong gizi buruk apabila berada dalam ambang batas (z-score) <-3 SD, tergolong gizi kurang apabila (z-score) <-3 SD hingga <-2 SD, tergolong gizi baik/normal apabila (z-score) <-2 SD hingga +1 SD, tergolong gizi lebih apabila (z-score) +1 SD hingga +2 SD dan tergolong obesitas apabila (z-score) >+2 SD.

Data stres akademik diperoleh melalui kuesioner *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA), yang terdiri dari 16 item pertanyaan terkait tekanan akademik, beban kerja, khawatir tentang kinerja akademik, harapan diri, dan patah semangat dalam belajar.

Skor yang diperoleh dikategorikan rendah apabila (<51 poin), sedang apabila (51 hingga 58 poin), dan tinggi apabila (>58 poin). Selain itu, terdapat kuesioner *Night Eating Questionnaire* (NEQ), yang terdiri dari 16 pertanyaan terkait perilaku sarapan, perilaku makan, kondisi emosi, dan perilaku tidur. Responden yang menerima skor <25 poin dan berlangsung <3 bulan dianggap tidak memiliki kecenderungan sindrom makan malam, sedangkan responden yang menerima skor >25 poin dan berlangsung >3 bulan dianggap memiliki kecenderungan sindrom makan malam.

Hubungan antar variabel pada penelitian ini ditentukan melalui arah, dan signifikansi menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman. Hasil hubungan korelasi dengan tingkat kemaknaan 95% (α= 0,05) digunakan untuk membuat keputusan. Jika nilai signifikansinya <0,05, maka hubungan antar variabel ini signifikan. Kekuatan hubungan antar variabel dilihat berdasarkan nilai koefisien korelasi (r) dengan klasifikasi r= 0,00– 0,199 (sangat rendah), r= 0,20– 0,399 (rendah), r= 0,40– 0,599 (sedang), r= 0,60– 0,799 (kuat), dan r= 0,80– 1,000 (sangat kuat). Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan sertifikat nomor 805/HRECC.FODM/VII/2023.

HASIL

Tabel 1
Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n=81	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	34	42
Perempuan	47	58
Usia		
15 Tahun	21	25,9
16 Tahun	34	42,0
17 Tahun	26	32,1
Tingkat Stres Akademik		
Rendah (skor<50)	34	42
Sedang (skor 51-58)	23	28,4
Tinggi (skor>58)	24	29,6
Kecenderungan Sindrom makan malam		
Tidak Kecenderungan (skor ≤ 25)	50	61,7
Kecenderungan (skor > 25)	31	38,3
Status Gizi		
Gizi Kurang (<-3 SD sd <-2 SD)	8	9,9
Gizi Baik/Normal (-2 SD sd +1 SD)	54	66,7
Gizi Lebih/Overweight (+1 SD sd +2 SD)	13	16
Obesitas (> +2 SD**)**	6	7,4

Sumber: data olahan

Karakteristik responden pada Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan yakni sebesar 58%. Responden dikategorikan menjadi tiga usia yakni 15, 16 dan 17 tahun dengan mayoritas usia 16 tahun sebesar 42%. Sebanyak 28,4% responden memiliki tingkat stres akademik sedang dan 29,6% responden memiliki tingkat stres akademik yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas remaja SMA Negeri 2 Surabaya mengalami stres akademik tingkat sedang hingga tinggi. Selaras dengan penelitian Ade dan Zikra (2019) yang mengemukakan bahwa 31,44% siswa SMA Negeri 1 Payukumbuh mengalami stres akademik sedang hingga tinggi. Selain itu, sebesar 38,3% responden cenderung mengalami sindrom makan malam. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa 38% siswa SMA Negeri 11 Kota Samarinda mengalami sindrom makan malam (Noviasty *et al*., 2021).

Selanjutnya, diketahui bahwa sebesar 23,4% responden berstatus gizi lebih dan obesitas. Prevalensi status gizi lebih dan obesitas pada remaja SMA Negeri 2 Surabaya ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya yakni sebesar 16,4% (Dhorta & Muniroh, 2021). Prevalensi ini sejalan dengan penelitian ‘Ain dan Prameswari (2020) pada 30 siswa SMP Semesta tahun 2019 yang menemukan bahwa sebesar 53% responden memiliki status gizi lebih.

Penelitian lain menunjukkan bahwa siswa SMA Al-Falah Surabaya (43,7%) dan SMA Negeri 1 Demak (45,5%) memiliki status gizi lebih (A'Yunin & Nadhiroh, 2022; Amrynia & Prameswari, 2022)

Tabel 2
Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Status Gizi

Tingkat Stres Akademik	Status Gizi								Total		*p*-value	r
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	0,007*	+0,296
Rendah	6	17,6	24	70,6	3	8,8	1	2,9	34	100		
Sedang	1	4,3	16	69,6	3	13,0	3	13,0	23	100		
Tinggi	1	4,2	14	58,3	7	29,2	2	8,3	24	100		

Sumber: data olahan

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan tingkat stres akademik sedang memiliki status gizi lebih (13%) dan obesitas (13%). Sedangkan, responden dengan tingkat stres akademik tinggi memiliki status gizi lebih (29,2%) dan obesitas (8,3%). Hasil analisis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,007 ($p<0,05$). Koefisien korelasi ($r=+0,296$) berada pada rentang ±0,26-0,50 yang berarti korelasi cukup serta positif, sehingga dapat diartikan bahwa hubungan kedua variabel searah, yakni semakin tinggi tingkat stres akademik, maka semakin cenderung memiliki status gizi lebih. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Miliandani, *et al*. (2021) yang mengemukakan bahwa stres akademik berhubungan dengan status gizi. Sebanyak 26,3% responden dengan tingkat stres akademik rendah, 8,8% responden dengan tingkat stres akademik sedang, dan 3,5% responden dengan tingkat stres akademik tinggi mengalami kenaikan IMT.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stres akademik adalah guru, teman, tes dan ujian sekolah, serta faktor personal (Deng *et al*., 2022; Munir *et al*., 2020). Pada penelitian ditemukan bahwa beban belajar dirasakan oleh sebagian besar responden akibat terlalu banyak Pekerjaan Rumah (PR) yang diberikan, tekanan orang tua, dan ketidakpuasan terhadap nilai akademik yang dimiliki. Saat menempuh pendidikan, siswa sangat berusaha untuk mendapatkan hasil terbaik. Namun, terkadang usaha yang dilakukan tidak sesuai dengan hasil yang didapatkan (Mariatun *et al*., 2020). Kegagalan akademik remaja secara psikologis dan kognitif menyebabkan kesulitan berkonsentrasi dan kecemasan yang berlebihan tentang masa depan (Leigh et al., 2021; McCurdy et al., 2022).

Rasa stres dan khawatir berlebih ini dapat menyebabkan kenaikan berat badan akibat sindrom makan malam sebagai bentuk mekanisme koping remaja. Pada penelitian ini ditemukan beberapa kegiatan yang dilakukan responden untuk menghilangkan rasa stres, salah satunya adalah konsumsi makanan dengan prevalensi sebesar 27,7% dari total seluruh kegiatan yang ada. Makanan sering kali dikonsumsi untuk memenuhi rasa lapar. Disisi lain, makanan juga dikonsumsi untuk mencari rasa puas atau senang. Pemenuhan rasa puas atau senang melalui makanan ini merupakan bentuk toleransi atau pengalihan emosi negatif sebelum makan. Hal ini dikenal dengan sebutan *emotional eating* dan merupakan salah satu strategi koping untuk menghadapi stres (Gonzalez *et al*., 2022).

Tabel 3
Hubungan Kecenderungan Sindrom Makan Malam dengan Status Gizi

Sindrom Makan Malam (SMM)	Status Gizi								Total		*p*-value	r
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tidak Kecenderungan SMM	6	12,0	38	76,0	5	10,0	1	2,0	50	100	0,003*	+0,326
Kecenderungan SMM	2	6,5	16	51,4	8	25,8	5	16,1	31	100		

Sumber: data olahan

Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa responden dengan kecenderungan sindrom makan malam memiliki prevalensi status gizi lebih (25,8%) dan obesitas (16,1%) yang lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak mengalami sindrom makan malam. Hasil analisis mengenai hubungan kecenderungan sindrom makan malam dengan status gizi menunjukkan

nilai p-value sebesar 0,003 (p<0,05). Koefisien korelasi (r=+0,326) berada pada rentang ±0,26-0,50 yang berarti korelasi cukup serta positif sehingga dapat diartikan bahwa hubungan kedua variabel searah, yaitu semakin meningkatnya kecenderungan sindrom makan malam, maka semakin cenderung memiliki status gizi lebih.

Hasil ini selaras dengan penelitian Dasuki, *et al*. (2021) yang dilakukan pada 60 remaja di Kabupaten Sukoharjo yang mengemukakan bahwa sebesar 33,3% responden mengalami sindrom makan malam dan 71,4% diantaranya memiliki status gizi obesitas. Penelitian lain yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 6 Depok juga menemukan hasil yang serupa yakni sebesar 43,8% responden yang mengalami sindrom makan malam memiliki status gizi yang berlebih (Putri *et al*., 2023). Remaja yang mengalami sindrom makan malam memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan sebelum tidur dan melebihi batas jam makan malam. Hal ini dapat terjadi akibat rasa lapar yang terjadi kembali meskipun setelah melakukan makan malam. Selain itu, kecenderungan makan malam ini dapat terjadi akibat beban kerja atau kegiatan remaja di malam hari sehingga waktu yang sebaiknya digunakan untuk berisitirahat, justru digunakan untuk mengonsumsi makanan. Jika sindrom makan malam ini terjadi terus menerus, maka akan berdampak pada berbagai gangguan kesehatan termasuk obesitas, sindroma metabolik dan penyakit jantung (Noviasty *et al*., 2021).

Pada penelitian ini, responden dengan kecenderungan sindrom makan malam merasa lapar di malam hari. Sebesar 40,7% responden setidaknya mengonsumsi makanan besar atau camilan saat begadang atau terbangun di malam hari. Selaras dengan penelitian Noviasty, *et al*. (2021) yang mengemukakan bahwa sebagian besar responden (40,8%) mengakui merasa lapar bahkan setelah mengonsumsi makan malam atau sebelum waktu tidur. Selain itu, kebiasaan tidur dengan durasi pendek juga dapat menyebabkan seseorang mengonsumsi makanan pada malam hari (Matsui *et al*., 2021). Kejadian gizi lebih dan obesitas pada sindrom makan malam juga dikaitkan dengan konsumsi makanan di malam hari yang cenderung tinggi lemak dan gula (Duraccio *et al*., 2022). Konsumsi tinggi gula dapat mengganggu proses metabolisme penyerapan makanan, mengganggu keseimbangan antara simpanan zat gizi dan proses oksidasi, mempengaruhi rasa lapar dan rasa kenyang, sedangkan konsumsi tinggi lemak dapat menyebabkan penumpukan lemak yang memanifestasi kejadian gizi lebih dan obesitas (Setyaningrum *et al*., 2021).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa tingkat stres akademik dan kecenderungan sindrom makan malam berhubungan dengan status gizi. Semakin tinggi tingkat stres akademik dan kecenderungan sindrom makan malam, maka semakin besar kemungkinan remaja memiliki status gizi lebih. Hal ini disebabkan konsumsi makanan tinggi lemak dan gula setelah makan malam. Oleh karena itu, remaja disarankan untuk mengurangi begadang, mengontrol asupan makanan dan membatasi konsumsi tinggi lemak dan gula. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan saat persiapan menjelang ujian, sehingga mendapatkan hasil tingkat stres akademik yang lebih baik untuk melihat hubungan tingkat stres akademik dengan status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

‘Ain, K., & Prameswari, G. N. 2020. Penyelenggaraan Makanan, Tingkat Kecukupan Energi dan Status Gizi pada Siswi SMP. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, *4*(4), 566–576.

A’Yunin, D. Q., & Nadhiroh, S. R. 2022. Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lebih pada Siswa SMA Al – Falah Surabaya. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, *5*(11), 1383–1389.

Ade, A. H., & Zikra. 2019. Students Academic Stress and Implications in Counseling. *Neo Konseling*, *1*(3), 1–7.

Amrynia, S. U., & Prameswari, G. N. 2022. Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, *2*(1), 112–121.

Anindiba, I. F., Widyastuti, N., Purwanti, R., & Dieny, F. F. 2022. Hubungan Durasi Tidur , Kualitas Tidur , Faktor Stress , dan Night Eating Syndrome dengan Preferensi Makanan pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *21*(1),

53–62.

Bruzas, M. B., & Allison, K. C. 2020. A Review of the Relationship between Night Eating Syndrome and Body Mass Index. *PubMed Central*, *8*(2), 145–155.

Chaves, T., Fazekas, C. L., Horv, K., Correia, P., Szab, A., Krisztina, B., & Zelena, D. 2021. Stress Adaptation and the Brainstem with Focus on Corticotropin-Releasing Hormone. *International Journal of Molecular Sciences*, *22*(16), 9090.

Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. 2018. An Update on Adolescent Sleep : New Evidence informing the Perfect Storm Model. *Journal of Adolescence*, *67*, 55–65.

Dasuki, M. S., Firmanurochim, W., Romadhon, Y. A., & Mahmuda, I. N. N. 2021. The Relationship Between Dinner Habits and Stress Levels with The Incidence of Obesity. *Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIV*, 290–298.

Deng, Y., Cherian, J., Un, N., Khan, N., & Kumari, K. 2022. Family and Academic Stress and Their Impact on Students ' Depression Level and Academic Performance. *Frontiers in Psychiatry*, *13*(869337), 1–13.

Dhorta, N. F., & Muniroh, L. 2021. The Correlation between Body Image and Physical Activity in Female Students of State Senior High School 2 Surabaya (SMA Negeri 2 Surabaya). *Amerta Nutr*, *5*(4), 370.

Duraccio, K. M., Whitacre, C., Krietsch, K. N., Zhang, N., Summer, S., Price, M., Saelens, B. E., & Beebe, D. W. 2022. Losing Sleep by Staying Up Late Leads Adolescents to Consume More Carbohydrates and A Higher Glycemic Load. *Sleep Research Society*, *45*(3), 1–10.

Gan, W. Y., Chin, P. Q., & Law, L. S. 2019. Determination of Risk Factors for Night Eating Syndrome among Public University Students in Malaysia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, *15*(April), 25–32.

Gonzalez, C. E. F., Chavez-Servin, J. L., Torre-Carbot, K. de la, Gonzalez, D. R., Barreiro, M. de los A. A., & Navarro, L. R. O. 2022. Relationship between Emotional Eating, Consumption of Hyperpalatable Energy-Dense Foods, and Indicators of Nutritional Status: A Systematic Review. *Journal of Obesity*.

Hasna, A. 2021. Diagnosis dan Tatalaksana Bulimia Nervosa. *Jurnal Medika Hutama*, *2*(4), 1218–1222.

Kaur, J., Dang, A. B., Gan, J., An, Z., & Krug, I. 2022. Night Eating Syndrome in Patients With Obesity and Binge Eating Disorder : A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, *12*, 766827.

Kemenkes RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, *53*(9), 1689–1699.

Leigh, E., Chiu, K., & Clark, D. M. 2021. Is Concentration an Indirect Link between Social Anxiety and Educational Achievement in Adolescents ? *PLoS ONE*, *16*(5), 1–12.

Lepley, T., Schwager, Z., & Zaira, K. 2022. Identification and Management of Night Eating Syndrome in The Adolescent and Young Adult Population. *Prim Care Companion CNS Disord*, *24*(1), 21r03062.

Li, L. 2021. Effects and Influencing Factors of Night Eating Syndrome : A Review of the Literature. *Proceedings of the 2021 4th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2021)*, *615*, 403–410.

López-Gil, J. F., García-Hermoso, A., Smith, L., Firth, J., Trott, M., Mesas, A. E., Jiménez-López, E., Gutiérrez-Espinoza, H., Tárraga-López, P. J., & Victoria-Montesinos, D. 2023. Global Proportion of Disordered Eating in Children and Adolescents. *JAMA Pediatrics*, *177*(4), 363–372.

Mariatun, Munir, A., & Metia, C. 2020. Hubungan Self Efficacy dan Dukungan Keluarga dengan Kecemasan Siswa pada Pelajaran Matematika Sekolah Menegah Atas Negeri 2 Sinabang. *Tabularasa: Jurnal Ilmiah Magister Psikologi*, *2*(1), 1–7.

Matsui, K., Komada, Y., Okajima, I., Takaesu, Y., Kuriyama, K., & Inoue, Y. 2021. A Cross-Sectional Study of Evening Hyperphagia and Nocturnal Ingestion : Core Constituents of Night Eating Syndrome with Different Background Factors. *Nutrients*, *13*(11), 4179.

McCurdy, B. H., Scozzafava, M. D., Bradley, T., Matlow, R., Weems, C. F., &

Carrion, V. G. 2022. Impact of Anxiety and Depression on Academic Achievement Among Underserved School Children : Evidence of Suppressor Effects. *Current Psychology*, *42*(30), 26793–26801.

Miliandani, D., Meilita, Z., & Gizi, S. 2021. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta Timur Tahun 2021. *Afiat*, *7*(1), 31–43.

Munir, S., Anita, R., & Okmala, T. D. 2020. Academic Stress Factors Among Indonesia Students A Case of IAIN Batu Sangkar. *Journal of Progressive Education*, *10*(3), 417–428.

Noviasty, R., Susanti, R., Ifroh, R. H., & Mushofa, M. N. 2021. Sindrom Makan Malam dan Hubungannya dengan Beban Belajar pada Pelajar SMAN 11 Kota Samarinda Night Eating Syndrome and Its Association with Workload of Students of SMAN 11 Samarinda. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, *5*(1), 66–71.

Nuraziza, Ismail, A., & Mario. 2023. Nongkrong dan Gaya Hidup (Kajian Tentang Aktivitas Nongkrong Sebagai Gaya Hidup di Kalangan Remaja. *Jurnal Predestination*, *4*(2), 48–54.

Putri, S. A., Marjan, A. Q., Sofianita, N. I., & Simanungkalit, F. S. 2023. Night Eating Syndrome, Fiber Intake, and Household Income with Occurrence of Overnutrition among SMAN 6 Depok Students. *Amerta Nutr*, *7*(2), 132–138.

Ramadhani, N., & Mahmudiono, T. 2021. Academic Stress Is Associated With Emotional Eating. *Media Gizi Indonesia*, *16*(1), 38–47.

Sakthivel, S. J., & Hay, P. 2023. A Scoping Review on the Association between Night Eating Syndrome and Physical Health , Health-Related Quality of Life ,. *Nutrients*, *15*(12), 2791.

Setyaningrum, A. A., Ardya, D., Sutoyo, R., & Raditya Atmaka, D. 2021. Pengaruh Diet Tinggi Sukrosa dan Fruktosa Terhadap Obesitas Pada Hewan Coba: Kajian Pustaka The Effect of Sucrose and Fructose Diet on Obesity in Animal Trial: A Literature Review. *Amerta Nutr*, 173–179.

Tobelo, C. D., Malonda, N. S. H., Amisi, M. D., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. 2021. Gambaran Pola Makan Pada Mahasiswa Semester Vi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesmas*, *10*(2), 58–64.

Utami, H. D., Kamsiah, & Siregar, A. 2020. Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja Relationship between Eating Pattern, Energy and Protein Adequacy Level with Nutritional Status in Adolescent. *Jurnal Kesehatan*, *11*(2), 279–286.

Wicaksono, L. 2022. Studi Tentang Stres Akademik pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 18 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *11*(9), 1576–1583.