



Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Dispepsia pada Remaja Putri di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa pada Tahun 2023

Naela Alfin Ni'mah^{1*}, Faisal Balatif², Marzuki Samion³, Anna Yusria⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Korespondensi penulis: alfinnaela12@gmail.com

Abstract. Based on WHO data, cases of dyspepsia in the world reach 13-40% of the total population each year. Dyspepsia is one type of non-communicable disease that occurs not only in Indonesia, but also in the world. Irregular eating patterns, consumption of certain types of food such as sour, spicy and irritating foods are some of the factors that cause dyspepsia. To determine the relationship between dietary patterns and dyspepsia in female adolescents at the Hidayatullah Tanjung Morawa Islamic Boarding School in 2023. This study uses an analytical observational method with a cross-sectional approach, data collection using questionnaires and interviews. Data analysis using univariate tests and bivariate tests using the chi-square test. The majority of respondents were aged <16 years (70.3%). The incidence of dyspepsia was 70.3% or 45 respondents, of which 25 people (39.1%) had poor diet. Of the 29.7% of respondents who did not experience dyspepsia, 13 people (20.3%) had good diet. The majority of respondents often consumed spicy foods (67.1%) but rarely consumed sour foods (56.2%) and irritative foods (65.6%). The bivariate results between the relationship between diet and dyspepsia, spicy foods and dyspepsia, sour foods and dyspepsia, and irritative foods and dyspepsia were p-values of 0.037, 0.041, 0.013, 0.526, respectively. There is a relationship between dietary patterns, types of sour and spicy foods with the incidence of dyspepsia, but there is no statistically significant relationship between the types of irritating foods and the incidence of dyspepsia in female adolescents at the Hidayatullah Tanjung Morawa Islamic Boarding School.

Keywords: Dietary Habit, Dyspepsia, WHO

Abstrak. Berdasarkan data WHO kasus dispepsia di dunia mencapai 13-40 % dari total populasi setiap tahun. Dispepsia merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang terjadi tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di dunia. Pola makan yang tidak teratur, konsumsi jenis makanan tertentu seperti makanan asam, pedas dan iritatif merupakan beberapa faktor penyebab dispepsia. Mengetahui hubungan antara pola makan dengan dispepsia pada remaja putri Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa Tahun 2023. penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Analisis data menggunakan uji univariat dan uji bivariat menggunakan uji *chi-square*. Mayoritas responden berusia <16 tahun (70,3%). Angka kejadian dispepsia sebesar 70,3% atau sebanyak 45 responden di mana 25 orang (39,1%) di antaranya memiliki pola makan kurang baik. Dari 29,7% responden yang tidak mengalami dispepsia, 13 orang (20,3%) memiliki pola makan baik. Mayoritas responden sering mengonsumsi makanan pedas (67,1%) namun jarang mengonsumsi makanan asam (56,2%) dan iritatif (65,6%). Hasil bivariat antara hubungan pola makan dengan dispepsia, makanan pedas dengan dispepsia, makanan asam dengan dispepsia, dan makanan iritatif dengan dispepsia masing-masing sebesar p-value 0,037, 0,041, 0,013, 0,526. Terdapat hubungan antara pola makan, jenis makanan asam dan pedas dengan kejadian dispepsia namun tidak ada hubungan signifikan secara statistik antara jenis makanan iritatif dengan kejadian dispepsia pada remaja putri Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa.

Kata kunci: Dispepsia, Pola Makan, WHO

1. LATAR BELAKANG

Fase remaja merupakan tahapan penting dalam siklus hidup manusia. Secara kultural dan sosial, masa remaja seringkali dianggap dimulai ketika individu berusia antara usia 10 hingga 13 tahun, periode ini berlanjut hingga mencapai usia 18 hingga 22 tahun. Dimana hal ini merupakan tanda perpindahan dari dunia anak-anak menuju kedewasaan, yang dimulai sejak munculnya kematangan seksual di usia sekitar 11 atau 12 tahun hingga

menjelang fase dewasa muda. World Health Organization (WHO) membedakan rentang usia remaja umumnya terdiri dari remaja awal (10-12 tahun) dan remaja akhir (15-20 tahun). Akan tetapi, Kementerian Kesehatan mendefinisikan remaja sebagai seseorang yang berumur 10-19 tahun dan belum terikat pernikahan. Di sisi lain, Direktorat Kesehatan Remaja menetapkan batasan usia remaja antara 10 sampai 21 tahun (Zainafree, 2015).

Perkembangan pesat di bidang teknologi, industri, dan era informasi global telah menimbulkan implikasi terhadap transformasi gaya hidup, degradasi lingkungan, dan perubahan perilaku sosial, khususnya pada remaja. Kecenderungan mengonsumsi makanan cepat saji dan instan, gaya hidup yang kurang aktif, tekanan psikologis, serta paparan polusi yang telah menjadi bagian realitas kehidupan kontemporer. Pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat ini secara langsung memengaruhi kinerja organ pencernaan dan berpotensi menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan. Pada kalangan remaja, kecenderungan untuk mengonsumsi makanan ringan yang kurang bernutrisi seperti aneka gorengan, coklat, berbagai jenis permen, serta minuman dingin sangatlah umum. Kondisi ini menyebabkan asupan nutrisi dari makanan pokok yang beragam, misalnya sayuran, buah-buahan, sumber protein, kalsium, dan vitamin menjadi terabaikan. Selain itu, aktivitas remaja di luar jam sekolah bersama teman-teman seringkali mengakibatkan jadwal makan yang tidak menentu. Konsekuensi dari pola makan yang tidak sehat ini dapat memicu gangguan pada sistem pencernaan, seperti munculnya keluhan maag. Remaja yang terburu-buru beraktivitas seringkali mengabaikan sarapan, sehingga berisiko mengalami nyeri lambung. Akibatnya, mereka tidak hanya merasa lapar dan lemas, tetapi juga mengalami penurunan daya tangkap, semangat belajar, dan bahkan dapat menyebabkan keringat dingin hingga pingsan.

Berdasarkan laporan WHO, angka kejadian dispepsia di seluruh dunia diperkirakan berkisar antara 13 hingga 40 persen dari populasi global setiap tahun. Dispepsia merupakan penyakit non-infeksius yang bersifat global, tidak hanya terjadi di Indonesia. Dalam data populasi pasien dispepsia, mayoritas kasus terjadi pada perempuan dengan jumlah 15.122 kasus (61,18%), sementara laki-laki berjumlah 9.594 kasus (38,82%). Di Indonesia, dispepsia merupakan salah satu penyakit yang paling sering ditemukan pada pasien rawat jalan di berbagai rumah sakit, bahkan termasuk dalam sepuluh besar penyakit yang paling banyak diderita, berada di urutan ke-10 dengan persentase 1,5%. Tingkat penyebaran dispepsia di Indonesia cukup tinggi, yaitu antara 40% sampai 50%. Diperkirakan dengan usia 40 tahun, 10 juta penduduk Indonesia menderita dispepsia, yang merupakan 6,5% dari total populasi. Pada tahun 2020, diperkirakan terjadi kenaikan jumlah kasus dispepsia

secara signifikan, dari 10 juta sampai 28 juta kasus, setara dengan 11,3 persen dari keseluruhan penduduk di Indonesia (Faridah et al., 2021).

Dispepsia merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum ditemukan di kota-kota besar di Indonesia. Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2010, penyakit ini menduduki peringkat ketujuh tertinggi di Yogyakarta dan Jakarta, dengan angka kejadian sekitar 5,8%. Infomasi Departemen Kesehatan RI (2015) menunjukkan tingginya tingkat kejadian dispepsia di berbagai kota, contohnya di Jakarta mencapai 50%, Denpasar 46%, dan Surabaya 31,2%. Lebih lanjut, data dari penelitian di Kota Medan, Sumatera Utara berdasarkan Maulidiyah dan Unun di dalam Gulo (2019) menunjukkan prevalensi dispepsia yang sangat mengkhawatirkan, yaitu mencapai 91,6%. Dispepsia berasal dari bahasa Yunani kuno. Kata ini tersusun atas dua komponen kata, “dys” yang bermakna buruk, dan “peptei” yang berarti proses mencerna makanan. Dispepsia dapat diartikan suatu kondisi pencernaan yang tidak lancar atau bermasalah. Munculnya gangguan pencernaan, termasuk dispepsia, seringkali dipicu oleh perubahan gaya hidup modern dan perubahan dalam kebiasaan makan (Wijaya et al., 2020). Pola makan harian seseorang merefleksikan kebiasaan individu tersebut dalam mengonsumsi makanan setiap harinya. Pada dasarnya, pemahaman mengenai pola makan sangat mirip dengan konsep diet yang dikenal dalam ilmu nutrisi. Dispepsia, atau yang lebih dikenal sebagai gangguan pencernaan, adalah istilah medis yang digunakan untuk menggambarkan kondisi rasa sakit atau sensasi tidak nyaman yang terasa di area perut bagian atas. Gejala penyerta yang umum termasuk rasa cepat kenyang, kembung, dan kenyang dini. Konsensus Nasional juga mendefinisikan dispepsia sebagai suatu rasa tidak nyaman yang dapat bermanifestasi sebagai nyeri atau sensasi terbakar yang berlokasi di epigastrium, bersamaan dengan gejala tambahan seperti mudah kenyang, kembung di area pencernaan atas, perasaan penuh setelah makan, timbulnya rasa mual, muntah, dan sendawa yang berlebihan. Semua gejala ini terlokalisasi di perut bagian atas dan tidak terkait dengan fungsi usus besar (Irfan, W. 2019).

Dispepsia, yang juga dikenal dengan istilah *Uninvestigated Dyspepsia* atau dispepsia yang belum dipastikan penyebabnya melalui pemeriksaan diagnostik, adalah kondisi medis yang sangat umum ditemui di populasi masyarakat. Di Indonesia, kondisi ini seringkali diidentifikasi oleh masyarakat awam sebagai gejala "maag". Meskipun demikian, dalam praktik klinis, tenaga medis terkadang secara kurang tepat menggunakan istilah "gastritis" untuk menggambarkan dispepsia. Penting untuk dipahami bahwa istilah "gastritis" seharusnya hanya digunakan apabila telah dilakukan evaluasi objektif, minimal dengan pemeriksaan barium meal (*Oesofagus-Maag-Duodenum/OMD*), atau lebih ideal lagi

dengan pemeriksaan standar seperti endoskopi saluran cerna bagian atas yang disertai analisis patologi jaringan dari saluran cerna bagian atas (baik dari lambung maupun duodenum). Data epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi dispepsia di Amerika Serikat mencapai 25% dari populasi dewasa, angka ini belum termasuk kasus penyakit refluks esofagitis (GERD). Laporan dari sebuah pusat kesehatan di Indonesia menunjukkan angka prevalensi dispepsia yang lebih tinggi, yaitu sekitar 40% (Purnama, 2019).

Secara umum, pola makan dapat dipahami sebagai suatu metode atau tindakan terencana untuk menata jumlah dan jenis makanan yang diasup, dengan tujuan menjaga kesehatan tubuh, meningkatkan gizi, dan membantu dalam penyembuhan penyakit. Definisi pola makan menurut Handajani menekankan pada perilaku manusia atau kelompok dalam konteks pemenuhan kebutuhan makan, yang tercermin dalam sikap, keyakinan, dan preferensi makanan. Dalam pandangan Suhardjo, pola makan merujuk pada metode yang digunakan individu atau komunitas dalam memilih dan mengonsumsi makanan. Metode ini sangat dipengaruhi oleh pertimbangan aspek fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial (Tobelo *et al.*, 2021).

Menurut penelitian (Fauziyyah, Mustakim, dan Sofiany, 2021), konsumsi pola makan adalah representasi dari perilaku makan yang terus-menerus pada seseorang atau kelompok dalam rangka memenuhi keperluan gizi. Secara garis besar, pola makan memiliki tiga unsur utama, yaitu: ragam makanan, seberapa sering makan, dan porsi makanan.

2. METODE PENELITIAN

Menggunakan desain observasional *cross-sectional*. Metode ini dipilih untuk menganalisis hubungan dinamis faktor risiko dan efek melalui observasi dan pengumpulan data tunggal. Karakteristik *cross-sectional* adalah observasi dan pengukuran variabel subjek yang dilakukan serentak pada waktu yang sama (Notoadmojo, 2010).

Penelitian ini dilakukan pada di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa yang beralamat Jl. Pesantren Dusun 2 Desa, Bandar Labuhan, Kec. Tj. Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara yang dilaksanakan pada bulan Juli 2023 s/d November 2023. Jenis Data dalam penelitian ini Data Primer Data jenis ini adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung dari lokasi atau subjek penelitian. Dalam riset ini, data primer didapatkan melalui metode wawancara dan penyebaran kuesioner pada remaja putri di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa., Data Sekunder Data mengenai santri yang didapatkan melalui bagian administrasi Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa. Data ini

berbentuk catatan informasi tertulis, dokumentasi, serta laporan-laporan yang ada di pesantren.

Metode Pengumpulan Data

Observasi dapat bersifat langsung, dengan peneliti hadir di lokasi, atau tidak langsung, serta memungkinkan analisis komparatif antara fenomena-fenomena yang berbeda.

Kuesioner, yang didefinisikan oleh Sugiyono (2018) sebagai instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab responden, dirancang dengan pertanyaan yang berpedoman pada indikator variabel, dan cara menjawabnya adalah memilih salah satu pilihan jawaban yang sudah disiapkan (Sugiyono, 2018).

Populasi dan Sampel

Populasi ialah penjumlahan dari sifat-sifat atau hasil pengukuran yang menjadi subjek penelitian. Elemen-elemen yang akan diteliti ini dapat berupa individu dalam sebuah kelompok, kejadian, atau sesuatu yang menjadi objek penelitian. Populasi pada penelitian ini ialah Remaja Putri di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa yang berjumlah 175 orang.

Perhitungan menunjukkan hasil 63,6, yang kemudian dibulatkan menjadi 64. Dengan demikian, ukuran sampel yang akan digunakan adalah 64 responden. Responden penelitian ini adalah remaja putri di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa yang memenuhi batasan kriteria inklusi dan telah memberikan persetujuan untuk ikut serta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pondok Pesantren Hidayatullah Medan dapat ditemukan di wilayah Desa Bandar Labuhan, Kecamatan Tanjung Morawa, yang secara administratif masuk ke Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Institusi pendidikan ini mulai beroperasi sejak tanggal 18 September 1993. Tanah hasil wakaf dari Badan Kenadziran Kabupaten Deli Serdang itu telah dibangun sarana pendidikan baik formal maupun nonformal, sarana ibadah serta sarana olahraga. Seiring pengembangan pondok, kini Ponpes Hidayatullah Medan telah mengalami peningkatan dan kemajuan baik dari sisi jumlah santri yang terus meningkat hingga jenjang pendidikannya dari tingkat dasar hingga Perguruan Tinggi yaitu STIQ dan kini terus berkiprah melayani umat baik dalam bidang pendidikan, dakwah, sosial, dan ekonomi keummatan. Saat ini Pondok Pesantren Hidayatullah telah memiliki delapan Lembaga Pendidikan dari tingkat PAUD hingga Perguruan Tinggi yang terdiri dari 1.200

Santri. Pondok Pesantren Hidayatullah Medan Boarding maupun non-Boarding dan memiliki jumlah alumni sebanyak 5.000 Alumni.

Sifat-sifat deskriptif setiap variabel akan dianalisis secara univariat menggunakan perhitungan frekuensi dan persentase. Analisis ini akan digunakan untuk menguraikan karakteristik responden berdasarkan:

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan Sindrom Dispepsia

Dispepsia	Jumlah	Persentase (%)
Positif	45	70,3
Negatif	19	29,7

Sumber: Olah Data SPSS (2025)

Hasil Univariat menurut data yang tersaji pada Tabel 1 hasil penelitian menunjukkan dari total responden, 45 orang (70,3%) mengalami sindrom dispepsia positif, sementara sisanya, 19 orang (29,7%) mengalami sindrom dispepsia negatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa kejadian sindrom dispepsia positif merupakan kondisi yang lebih umum di antara responden, mencakup 70,3% atau sejumlah 45 kasus. Perlu diketahui bahwa dispepsia tidak hanya dipicu oleh pola makan yang kurang baik, tetapi juga dapat diperparah oleh faktor-faktor seperti gangguan kecemasan, stres, asupan zat-zat iritan melalui makanan atau minuman, serta adanya predisposisi pada perempuan akibat kebiasaan diet yang kurang sehat (Lestari, *et., al*, 2022).

Sedangkan Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat di kalangan remaja, analisis bivariat digunakan. Pengujian statistik *Chi-Square* dipilih sebagai teknik analisis data yang relevan.

Tabel 2. Distribusi responden Pola makan dengan Dispepsia

Pola Makan	Dispepsia		P-Value
	Positif	Negatif	
Baik	20 (31,3%)	13 (20,3%)	0,037
Kurang Baik	25 (39,1%)	6 (9,4%)	
Total	45 (70,3%)	19 (29,7%)	

Sumber: Olah Data SPSS (2025)

Analisis dari Tabel 2 melalui uji Chi-Square memperlihatkan pola makan berpengaruh signifikan terhadap kejadian dispepsia. Meskipun demikian, perlu dipahami bahwa pola makan bukanlah satu-satunya faktor penyebab dispepsia. Kecenderungan gaya hidup instan di era modern, terutama di antara remaja, seringkali beriringan dengan pola makan yang buruk seperti asupan *junk food* dan tekanan psikologis, yang turut berkontribusi pada risiko dispepsia

Kebiasaan makan yang terjadwal membantu lambung dalam mengenali jadwal makan, sehingga produksi asam lambung dapat diatur dengan baik. Sebaliknya, konsumsi pola makan yang tidak teratur menyebabkan lambung terus bekerja saat kosong, mengakibatkan iritasi pada lapisan mukosa lambung. Produksi asam lambung berlebih dapat memperparah kondisi mukosa lambung, bahkan memicu luka peptikum dan rasa nyeri di ulu hati. Dukungan terhadap kaitan antara pola makan dan dispepsia diperkuat oleh studi Ashari (2021) pada mahasiswa Universitas Mulawarman, yang menunjukkan terdapat hubungan antara keteraturan waktu makan dengan dispepsia fungsional. Senada dengan itu, penelitian Kefi (2022) juga menemukan korelasi signifikan terhadap pola makan dan kejadian dispepsia pada mahasiswa pra-klinik Fakultas Kedokteran Nusa Cendana.

Menurut penelitian Karyanah pada tahun 2018, pola makan yang tidak tentu dan tidak terjadwal menjadi faktor utama timbulnya dispepsia. Hal ini dijelaskan karena lambung secara terus-menerus menghasilkan asam lambung, dan saat rasa lapar, produksi asam ini akan terangsang. Keterlambatan makan 2 hingga 3 jam dapat mengakibatkan peningkatan asam lambung yang berlebihan, sehingga dapat menyebabkan kerusakan lapisan lambung dan nyeri epigastrium, serta diperburuk oleh penggunaan obat-obatan.

Tabel 3. Distribusi minuman iritatif dengan dispepsia

Makanan/Minuman Iritatif	Dispepsia		P-Value
	Positif	Negatif	
Sering	15	7	0,526
Jarang	30	12	
Total	45	19	

Sumber: Data Diolah (2025)

Menurut data yang tersaji pada Tabel 3 di atas diperlihatkan hasil perhitungan sesuai uji *Chi-Square* dengan nilai *p-value* = 0,026 dan nilai $\alpha < 0,526$. Hal ini menunjukkan responden dengan frekuensi mengonsumsi minuman iritatif sebanyak 15 responden yang positif dispepsia dan yang negatif sebanyak 7 responden. Pada asupan makan jarang mengonsumsi minuman iritatif sebanyak 30 responden yang positif dan yang negatif sebanyak 12 responden.

Studi ini menemukan bahwa minuman iritatif tidak berhubungan dengan dispepsia, meskipun makanan dan minuman tersebut berpotensi merusak lapisan pelindung lambung, meningkatkan motilitas pencernaan, menyebabkan perlukaan atau peradangan, dan meningkatkan keasaman lambung yang dapat menimbulkan iritasi. Temuan ini selaras dengan penelitian Parawansa, *et al.* (2020) yang juga tidak menemukan hubungan antara

konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan dispepsia. Berbeda dengan hasil Nugroho dkk dan Irfan, yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan tersebut dan dispepsia.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Mayoritas responden berusia <16 tahun (70,3%), sebanyak 33 responden (51,6%) memiliki pola makan baik, responden dengan pola makan kurang baik sebanyak 31 orang (48,4%) di Pesantren Hidayatullah Tanjung Morawa.

Responden yang mengalami dispepsia positif sebanyak 45 responden (70,3%).

Dari 70,3% atau sebanyak 45 responden yang mengalami dispepsia, 25 orang (39,1%) di antaranya memiliki pola makan kurang baik. Dari 29,7% responden yang tidak mengalami dispepsia, 13 orang (20,3%) memiliki pola makan baik. Hasil uji chi square didapat $p\text{ value} = 0,037 < 0,05$.

Responden dengan pola makan sering mengonsumsi makanan asam sebanyak 28 responden (43,8%) dan responden dengan pola makan yang jarang mengonsumsi makanan asam sebanyak 36 responden (56,2%). Dari uji chi square didapat hasil $p\text{ value} = 0,013 < 0,05$.

Responden dengan pola makan sering mengonsumsi makanan pedas sebanyak 29 responden (67,1%) dan responden dengan pola makan yang jarang mengonsumsi makanan pedas sebanyak 21 responden (32,9%). Dari uji chi square didapat hasil $p\text{ value} = 0,041 < 0,05$.

Responden dengan pola makan yang sering mengonsumsi minuman iritatif sebanyak 22 responden (52,4%) dan responden dengan pola makan yang jarang mengonsumsi makanan dan minuman iritatif sebanyak 42 responden (65,6%). Dari uji chi square didapat hasil $p\text{ value} = 0,526 > 0,05$.

Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan variabel atau faktor lain yang memberikan pengaruh kepada kejadian dispepsia dengan metode yang baru. Disarankan peneliti selanjutnya untuk menggunakan food record sehingga dapat lebih rinci melihat bagaimana kebiasaan pola makan secara kuantitatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses hingga tahap ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ashari. (2021). *Hubungan tingkat stres dengan kejadian dispepsia fungsional pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman*. Jurnal Kesehatan Tambusai.
- Faridah, R., Nurhayati, L., & Arifin, M. (2021). Prevalensi dan faktor risiko dispepsia pada remaja di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 10(2), 123–130.
- Fauziyyah, A. N., Mustakim, & Sofiany, I. R. (2021). Pola makan dan kebiasaan olahraga remaja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(2), 115–122.
- Gulo, R. (2019). Prevalensi dispepsia di kalangan remaja Kota Medan. *Jurnal Kedokteran Tropis*, 6(1), 33–38.
- Handajani, Y. (2018). *Perilaku konsumsi makanan dan gaya hidup remaja*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Irfan, W. (2019). *Hubungan pola makan dan sindrom dispepsia pada mahasiswa pre klinik Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta* [Skripsi, Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].
- Karyanah, I. (2018). Pengaruh jadwal makan tidak teratur terhadap gangguan lambung pada remaja. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), 45–50.
- Kefi, C. G. B., et al. (2022). Hubungan pola makan dengan sindroma dispepsia pada mahasiswa pre klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 10(1).
- Lestari, S., Sari, D. N., & Nugroho, A. (2022). Faktor risiko dispepsia di kalangan remaja perempuan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 8(3), 72–80.
- Maulidiyah, S. (2020). Analisis pola makan dan hubungannya dengan dispepsia. *Jurnal Kesehatan Medika*, 9(2), 98–104.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, H., Yuliani, R., & Putri, M. D. (2021). Konsumsi makanan pedas dan kejadian dispepsia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 16(1), 45–53.
- Parawansa, D. A., Baharuddin, R., & Syamsu, S. (2020). Hubungan konsumsi makanan dan minuman iritatif dengan kejadian dispepsia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 150–156.
- Purnama, Y. (2019). *Dispepsia dalam perspektif klinis dan gaya hidup modern*. Jakarta: Mitra Medika Press.

- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjo. (2015). *Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tobelo, C. D., et al. (2021). Gambaran pola makan pada mahasiswa semester VI Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi selama masa pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10, 58–64.
- Toharin, S. N. R., Cahyati, W. H., & Zainafree, I. (2015). *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), 153–161.
- Wijaya, A., Sari, D., & Hafid, M. (2020). Dispepsia: Patofisiologi dan faktor pemicu. *Jurnal Medika Nusantara*, 15(1), 20–27.
- World Health Organization. (2020). *Global health estimates 2020: Noncommunicable diseases*. Geneva: WHO Press.