

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Masyarakat Di Puskesmas Mantangai

Kartini^{1*}, Ratna Roesardhyati²

^{1,2} Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, ITSK RS dr. Soepraen Malang, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 19 Mei 2026
Direvisi: 5 Juni 2026
Diterima: 7 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

hikmahphone63@gmail.com

ABSTRAK

Gastritis merupakan salah satu gangguan pada sistem pencernaan yang masih sering terjadi di masyarakat dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya pola makan. Pola makan yang tidak teratur diduga dapat meningkatkan produksi asam lambung sehingga memicu terjadinya gastritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mantangai. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross sectional. Jumlah partisipan dalam penelitian ini sebanyak 72 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pola makan dan kejadian gastritis yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya. Analisis data dilakukan menggunakan program SPSS dengan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 26-45 tahun sebanyak 27 responden (37,5%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 54 responden (75,00%), berpendidikan SMA sebanyak 28 responden (38,90%), dan memiliki pendapatan UMR per bulan sebanyak 38 responden (52,80%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square melalui Continuity Correction diperoleh nilai p-value sebesar 0,650 ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mantangai, hal ini terjadi karena ada banyak faktor lain yang mempengaruhi seperti stres, obat-obatan dan faktor genetik.

Kata kunci: pola makan, gastritis, masyarakat, pencernaan, perut

ABSTRACT

Gastritis is a common gastrointestinal disorder that continues to occur in the community and can be influenced by various factors, including dietary patterns. Irregular eating habits are suspected to increase gastric acid production, thereby triggering gastritis. This study aimed to examine the relationship between dietary patterns and the incidence of gastritis in the population within the working area of Puskesmas Mantangai. A quantitative approach with a cross-sectional design was employed. A total of 72 respondents meeting the inclusion criteria participated in the study. Data were collected using questionnaires on dietary patterns and gastritis incidence, adapted from previous research. Data analysis was conducted using SPSS software with the Chi-Square test. The results showed that most respondents were aged 26-45 years (27 respondents; 37.5%), female (54 respondents; 75%), had a high school education (28 respondents; 38.9%), and have a monthly income of the regional minimum wage (38 respondents; 52.8%). Bivariate analysis using the Chi-Square test with Continuity Correction yielded a p-value of 0.650 ($p > 0.05$). These findings indicate that there is no significant relationship between dietary patterns and the incidence of gastritis in the population of Puskesmas Mantangai, which may be attributed to other influencing factors such as stress, medication use, and genetic predisposition.

Keywords: diet, gastritis, society, digestion, stomach

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan investasi utama dalam kehidupan manusia, namun pola hidup

modern sering kali memicu berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah gangguan pada sistem pencernaan. Gastritis, atau yang secara

awam dikenal sebagai penyakit maag, merupakan salah satu gangguan pencernaan yang paling sering dikeluhkan oleh masyarakat di seluruh dunia. Penyakit ini ditandai dengan peradangan pada dinding lambung yang jika tidak ditangani dengan serius dapat memicu komplikasi berbahaya seperti ulkus peptikum hingga kanker lambung (Adnana, Mutiaa, & Suyono, 2025). Gastritis disebabkan oleh faktor patogen seperti bakteri *Helicobacter pylori*, penggunaan obat anti-inflamasi non-steroid (NSAID) secara berlebihan, serta faktor gaya hidup seperti konsumsi alkohol dan manajemen stres yang buruk (Akram et al., 2025), jenis makanan, frekuensi makan, jumlah makanan yang tidak teratur (Ningsih, Saehu, & Tahiruddin, 2026), kualitas makanan (Futriani, Tridiyawati, & Putri, 2022) dan pola makan (Li et al., 2020).

Tren global kasus gastritis mengalami peningkatan yang cepat (Liu et al., 2024). Kasus gastritis adalah 1,8-2,1 juta per tahun di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), tingkat global gastritis termasuk Inggris 22,0%, Cina 31,0%, Jepang 14,5%, Kanada 35,0% dan Prancis 29,5% (WHO, 2018). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, gastritis menempati urutan keenam penyakit terbanyak pada pasien rawat inap (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, 2018). Kalimantan Tengah mencatat 7.554 kasus gastritis, menjadikannya penyakit ketiga terbanyak di antara 10 penyakit utama di seluruh puskesmas Kota Palangka Raya (Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya, 2018).

Pola makan dapat memengaruhi perkembangan gastritis melalui mekanisme yang melibatkan iritasi mukosa lambung dan peningkatan sekresi asam. Kebiasaan makan yang tidak teratur, seperti melewatkan makan, sering mengonsumsi makanan yang sangat asam, pedas, atau berlemak, dan frekuensi makan yang tidak menentu telah terbukti merangsang produksi asam lambung yang berlebihan dan mengganggu penghalang mukosa pelindung, sehingga memicu peradangan pada lapisan lambung (Amerikanou et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan kejadian gastritis. Penelitian lain menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pola makan dan kejadian gastritis dengan nilai p-value 0,001 (Angelica & Siagian, 2022). Penelitian lain di Kota Palangkaraya juga menyebutkan hal serupa yaitu adanya hubungan signifikan antara pola makan dengan kejadian gastritis dengan (p-value) 0,008 (Andreas, Tambunan, & Baringbing, 2022).

Serupa dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar menyebutkan adanya hubungan antara pola makan dan gejala gastritis (nilai $p = 0,000 < 0,05\%$) (Pitaloka, Fachrin, & Hardi, 2024). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat di Puskesmas Mantangai.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mantangai. Sampel penelitian terdiri dari 72 responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia ≥ 12 tahun, bersedia berpartisipasi dan menandatangani persetujuan, tidak memiliki penyakit kronis lain yang memengaruhi pola makan, serta mampu mengisi kuesioner secara lengkap dan jujur.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pola makan, sedangkan variabel independen adalah kejadian gastritis. Variabel pola makan dan kejadian gastritis diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Yuliarsih, 2022). Kuesioner pola makan terdiri dari 15 pernyataan dengan Skala Guttman, termasuk pertanyaan positif dan negatif; skor akhir diklasifikasikan menjadi pola makan sehat (9–15) dan tidak sehat (0–8). Kuesioner kejadian gastritis, diukur menggunakan Skala Likert 4 poin (Tidak Pernah, Jarang 1–2x/minggu, Kadang-kadang 3–4x/minggu, Sering $>4x/minggu$), dengan skor akhir dikategorikan menjadi Terjadi Gastritis (10–25) dan Tidak Terjadi Gastritis (26–40). Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang diisi langsung oleh responden sesuai petunjuk pengisian, termasuk data demografi seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pendapatan.

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat. Uji Chi-Square dipilih karena kedua variabel penelitian merupakan data kategorik nominal. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai p-value, dimana apabila nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gastritis, sedangkan apabila nilai

p-value > 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pendapatan pada masyarakat yang menjadi partisipan penelitian sebanyak 72 responden.

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa sebanyak 27 responden (37,5%), sedangkan kelompok usia paling sedikit adalah remaja sebanyak 11 responden (15,3%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 54 responden (75,0%), sedangkan laki-laki sebanyak 18 responden (25,0%).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 28 responden (38,9%), sedangkan jumlah paling sedikit terdapat pada tingkat pendidikan yaitu perguruan tinggi sebanyak 10 responden (13,9%). Berdasarkan pendapatan, mayoritas responden memiliki pendapatan UMR sebanyak 38 responden (52,8%), sedangkan responden dengan pendapatan lebih dari UMR sebanyak 16 responden (22,2%).

Tabel 1
Karakteristik Responden

Kriteria	Hasil	Konsentrasi (%)
Usia		
Remaja (12–25 tahun)	11	15,3
Dewasa (26–45 tahun)	27	37,5
Pra Lansia (46–59 tahun)	20	27,8
Lansia (≥60 tahun)	14	19,4
Total	72	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	25,0
Perempuan	54	75,0
Total	72	100
Pendidikan		
SD	17	23,6
SMP	17	23,6
SMA	28	38,9
Perguruan Tinggi	10	13,9
Total	72	100
Pendapatan		
Di bawah UMR	18	25,0
UMR	38	52,8
Di atas UMR	16	22,2
Total	72	100

Tabel 2
Hasil uji Chi-Square

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	r (p-value)
Pola Makan	Tidak Sehat (0–8)	37	51,4	0,206 (0,650)
	Sehat (9–15)	35	48,6	
Kejadian Hipertensi	Terjadi Gastritis	44	61,1	
	Tidak Terjadi Gastritis	28	38,9	

Berdasarkan hasil analisis dari tabel 2, menunjukkan nilai p-value sebesar 0,650 (>0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian gastritis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan tidak sehat sebanyak 37 orang (51,4%), sedangkan responden dengan pola makan sehat sebanyak 35 orang (48,6%). Selain itu, mayoritas responden mengalami gastritis, yaitu sebanyak 44 orang (61,1%), sementara 28 orang (38,9%) tidak mengalami gastritis. Namun, hasil analisis statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,650 (p>0,05),

yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian gastritis.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian gastritis pada penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi terjadinya gastritis pada responden. Meskipun proporsi responden dengan pola makan tidak sehat lebih tinggi, kejadian gastritis tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan faktor pola makan. Hal ini mengindikasikan bahwa gastritis merupakan penyakit yang bersifat multifaktorial, sehingga terdapat faktor lain yang kemungkinan lebih dominan berkontribusi terhadap terjadinya gastritis. Kebiasaan makan yang tidak teratur, sering terlambat makan, konsumsi makanan pedas, asam, maupun makanan yang dapat mengiritasi

lambung diketahui dapat meningkatkan produksi asam lambung sehingga memicu terjadinya gastritis (Alamsah, Safariyah, Danismaya, & Hamzah, 2024). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa ketidakseimbangan faktor agresif dan defensif pada lambung dapat dipengaruhi oleh pola makan, kebiasaan merokok, konsumsi kopi, dan penggunaan obat tertentu (Wahyuni & Rogu, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian gastritis. Penelitian sebelumnya juga menyatakan hal yang sama yaitu tidak ada hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada dewasa awal di puskesmas x kota bekasi dengan nilai $p=0,0416 > \alpha=0,05$ (Sapeni, Paat, Hasriana, Yuniyanti, & Anwar, 2024). Hal ini dapat disebabkan karena gastritis merupakan penyakit multifaktorial yang tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan saja, tetapi juga oleh faktor lain seperti stres, infeksi *Helicobacter pylori*, kebiasaan merokok, konsumsi kopi, maupun pola hidup responden (Abdulfattah et al., 2023). Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa stres dan faktor gaya hidup turut berperan dalam terjadinya gastritis (Husen & Tjandra, 2023).

Meskipun pola makan merupakan salah satu aspek gaya hidup yang sering dikaitkan dengan kesehatan saluran cerna, penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara pola makan responden dan kejadian gastritis. Hal ini dapat dijelaskan secara fisiologis karena gastritis merupakan kondisi inflamasi pada mukosa lambung yang dipengaruhi oleh beragam faktor etiologis di luar pola makan biasa. Menurut kajian literatur medis terkini, gastritis mencakup sekumpulan perubahan inflamasi dan struktur di mukosa lambung yang dapat dipicu oleh infeksi *Helicobacter pylori*, yang merupakan salah satu penyebab utama gastritis kronis dan determinan utama perkembangan atrofi mukosa serta komplikasi lanjut seperti ulkus dan risiko neoplasia lambung (Kim, 2026).

Selain itu, penggunaan obat-obatan tertentu, terutama non-steroidal anti-inflammatory drugs juga telah diidentifikasi sebagai faktor penting yang merusak pelindung mukosa lambung dengan menghambat sintesis prostaglandin, sehingga meningkatkan kerentanan jaringan terhadap kerusakan asam lambung (Sohail et al., 2023). Stres fisiologis dan psikologis juga berperan melalui mekanisme neuroendokrin yang merangsang sekresi asam lambung dan perubahan motilitas gastrointestinal, berkontribusi pada inflamasi lambung independen dari pola makan

(Mahroos, 2025). Selain itu, faktor genetik dan predisposisi individu terhadap respons imun dan kerentanan mukosa juga dapat menentukan kejadian gastritis secara signifikan terlepas dari kebiasaan diet (Park, Liu, & Huang, 2023).

Kejadian gastritis tidak dapat dijelaskan hanya dari satu faktor tapi beberapa faktor. Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden penelitian. Sebagian responden mungkin memiliki pola makan kurang baik tetapi tidak mengalami gastritis karena memiliki daya tahan tubuh yang baik atau tidak memiliki faktor risiko lain. Konsumsi makanan yang terlalu pedas, asam, dan berminyak diketahui dapat merangsang peningkatan asam lambung dan memperburuk kondisi lambung sehingga meningkatkan risiko terjadinya gastritis (Wahab, Lubis, Siregar, Siagian, & Simbolon, 2022).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menemukan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian gastritis. Penelitian lain menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pola makan dan kejadian gastritis pada remaja dengan nilai p-value 0,000 (Karyawati & Biantoro, 2024). Penelitian lain juga menyatakan bahwa pola makan yang tidak teratur dapat meningkatkan risiko gastritis pada mahasiswa dan pasien pelayanan kesehatan (Mugarrobin et al., 2023). Dengan demikian, meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian gastritis, penerapan pola makan sehat dan teratur tetap penting dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan dan mencegah gangguan lambung di masa mendatang.

SIMPULAN

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gastritis pada masyarakat di Wilayah kerja Puskesmas Mantangai. Penerapan pola makan yang sehat dan teratur tetap penting dilakukan sebagai upaya menjaga kesehatan lambung dan mencegah gangguan sistem pencernaan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian gastritis, seperti stres, gaya hidup, konsumsi kopi, kebiasaan merokok, dan penggunaan obat-obatan, dengan jumlah sampel yang lebih besar dan cakupan wilayah yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini serta kepada petugas Puskesmas Mantangai yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses pengumpulan data.

REFERENSI

- Abdulfattah, A. A., Jawkhab, H. A., Alhazmi, A. A., Alfaifi, N. A., Sultan, M. A., Alnami, R. A., ... Dighriri, I. M. (2023). The Association of Smoking and Coffee Consumption With Occurrence of Upper Gastrointestinal Symptoms in Patients With Active *Helicobacter pylori* Infection in Jazan City: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, *15*(1), e33574.
<https://doi.org/10.7759/cureus.33574>
- Adnana, Z., Mutiaa, M. S., & Suyono, T. (2025). Prevalence And Risk Factors Associated With Gastritis In Patients. *Profesional Health Journal*, *6*(2), 690–697.
- Akram, M., Mahmood, A., Umaru, I. J., Hasan, M. K., Abdulghafoor, H. A., Khan, F. S., ... Al-Musawi, J. M. (2025). Understanding Gastritis: Causes, Symptoms, Diagnosis, and Management Muhammad. *African Journal of Medicine, Surgery and Public Health Research*, *2*(2), 302–306.
- Alamsah, M. S., Safariyah, E., Danismaya, I., & Hamzah, A. (2024). What factors affect the recurrence of gastritis in adolescents : A case study of students at State Senior High School 1 Surade. *Science Midwifery*, *12*(3).
- Amerikanou, C., Kleftaki, S.-A., Valsamidou, E., Chroni, E., Biagki, T., Sigala, D., ... Kaliora, A. C. (2023). Food, Dietary Patterns, or Is Eating Behavior to Blame? Analyzing the Nutritional Aspects of Functional Dyspepsia. *Nutrients*, *15*(6).
<https://doi.org/10.3390/nu15061544>
- Andreas, A., Tambunan, N. L., & Baringbing, P. E. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Di Puskesmas Marina Permai Kota Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*, *8*(3).
- Angelica, Y., & Siagian, E. (2022). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Advent Indonesia. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *12*, 43–49.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. (2018). Buku Pedoman Pengisian Kuesioner Riskesdas 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–583.
- Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya. (2018). *Profil Kesehatan Kota Palangkaraya*.
- Futriani, E. S., Tridiyawati, F., & Putri, D. M. (2022). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis pada Mahasiswa Tingkat II di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara Jakarta. *Jurnal Antara Keperawatan*, *3*(2), 448–452.
- Husen, A., & Tjandra, L. (2023). Analisis Hubungan Faktor Pola Makan dan Stress Dengan Kejadian Gastritis. *Calvaria Medical Journal*, *1*(2).
- Karyawati, T., & Biantoro, S. W. (2024). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja. *JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*, *2*(1), 94–98.
- Kim, S. H. (2026). Gastritis: Pathophysiology, Diagnosis, and Clinical Implications. *The Korean Journal of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research*, *26*(1), 8–14.
<https://doi.org/10.7704/kjhugr.2026.0003>
- Li, Y., Su, Z., Li, P., Li, Y., Johnson, N., Zhang, Q., ... Ding, X. (2020). Association of Symptoms with Eating Habits and Food Preferences in Chronic Gastritis Patients: A Cross-Sectional Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, *2020*, 5197201.
<https://doi.org/10.1155/2020/5197201>
- Liu, Y., Zhang, J., Guo, Y., Tian, S., Wu, Y., Liu, C., ... Dong, W. (2024). Global burden and risk factors of gastritis and duodenitis: an observational trend study from 1990 to 2019. *Scientific Reports*, *14*(1), 2697.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-52936-1>
- Mahroos, A. S. A. W. M. F. A. R. El. (2025). The Role Of Motility And Gastric Acid Secretion in The Pathophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *Journal of Diverse Medical Research*, *2*(9), 454–463.
- Muqarrobin, A., Halimatunnisa, M., Asmawariza, L. H., Wahyudi, I., Rukmana, B. F., Wiksuarini, E., & Amalia Mastuty. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis di UGD Puskesmas Eyat Mayang. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, *11*(2), 409–418.
<https://doi.org/10.37824/jkqh.v11i2.2023.586>
- Ningsih, A., Saehu, M. S., & Tahiruddin, T. (2026). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Kaleroang Kecamatan Bungku Selatan Kabupaten Morowali. *Jurnal Gizi*

Ilmiah, 13.

- Park, S., Liu, M., & Huang, S. (2023). Association of Polygenic Variants Involved in Immunity and Inflammation with Duodenal Ulcer Risk and Their Interaction. *Nutrients*, 15(296).
- Pitaloka, L. A., Fachrin, S. A., & Hardi, I. (2024). Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Stres Dengan Gejala Gastritis Pada Perawat Di Rsud Labuang Baji Makassar. *Window of Public Health Journal*, 5(6), 853–861.
- Sapeni, M. A.-A. R., Paat, T. C., Hasriana, H., Yuniyanti, T. A., & Anwar, I. (2024). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien Dewasa Awal. *Journal of Language and Health*, 5(2), 877–882.
- Sohail, R., Mathew, M., Patel, K. K., Reddy, S. A., Haider, Z., Naria, M., ... Akbar, A. (2023). Effects of Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) and Gastroprotective NSAIDs on the Gastrointestinal Tract: A Narrative Review. *Cureus*, 15(4), e37080. <https://doi.org/10.7759/cureus.37080>
- Wahab, A., Lubis, E. S., Siregar, S. D., Siagian, M., & Simbolon, J. A. (2022). Pola Makan dan Kaitannya dengan Kejadian Gastritis pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(4).
- Wahyuni, S., & Rogu, F. M. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Gastritis Pada Pasien Di Puskesmas Tuminting Manado. *Jurnal Nurse*, 4(1).
- World Health Organization. (2018). *World Health Statistics*.
- Yuliarsih, E. (2022). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Remaja Usia 17-25 Tahun*. ITSK Insan Cendekia Medika Jombang.