

HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK DENGAN DISPEPSIA DI KLINIK INSAN MEDIKA KABUPATEN TANGERANG PERIODE JANUARI-JUNI 2025

M. Yuristiawan¹, Fransiskus Agus Priono², Septiana Widia Ningrum³, Irvan Bastian⁴

^{1,2,3,4}STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia,

Email: pembimbing1@wdh.ac.id

Abstrak

Dispepsia termasuk keluhan pencernaan yang sering dialami anak, namun terapi obat pada kelompok usia ini rawan keliru karena dosis harus disesuaikan dengan berat badan dan usia. Penelitian ini bertujuan menggambarkan karakteristik pasien, mengukur rasionalitas penggunaan obat, serta menguji hubungan keduanya pada pasien anak dispepsia. Penelitian kuantitatif retrospektif ini menggunakan 196 rekam medis pasien anak usia 1-18 tahun di Klinik Insan Medika Kabupaten Tangerang periode Januari-Juni 2025 yang diambil secara simple random sampling. Rasionalitas dinilai dengan enam kriteria ketepatan berdasarkan British National Formulary dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square. Sebagian besar pasien berusia 11-18 tahun (63,3%), perempuan (62,8%), berat badan 31-65 kg (61,2%), dan menerima antasida (72,4%). Penggunaan obat tergolong rasional pada 68,4% pasien, dengan kelemahan terbesar pada ketepatan dosis (13,8% tidak tepat) dan interval waktu pemberian (7,7%). Usia, berat badan, dan Jenis Obat berhubungan bermakna dengan rasionalitas ($p < 0,001$), sedangkan jenis kelamin tidak ($p = 0,069$).

Kata Kunci: Dispepsia, Karakteristik Pasien, Klinik, Pasien Anak, Rasionalitas Penggunaan Obat.

Abstract

Dyspepsia is one of the most frequent digestive complaints among children, yet drug therapy in this age group is prone to error because doses must be adjusted to body weight and age. This study aimed to describe patient characteristics, measure the rationality of drug use, and examine the relationship between the two in pediatric dyspepsia patients. A quantitative retrospective design was applied to 196 medical records of children aged 1-18 years treated at Insan Medika Clinic, Tangerang Regency, from January to June 2025, selected by simple random sampling. Rationality was assessed using six criteria of appropriateness based on the British National Formulary and analysed with the Chi-Square test. Most patients were 11-18 years old (63.3%), female (62.8%), weighed 31-65 kg (61.2%), and received antacids (72.4%). Drug use was rational in 68.4% of cases, with the largest gaps in dose (13.8% inappropriate) and dosing interval (7.7%). Age, body weight, and drug class were significantly related to rationality ($p < 0.001$), whereas sex was not ($p = 0.069$).

Keywords: Child Patient, Clinic, Dyspepsia, Patient Characteristics, Rationality of Drug Use.

A. PENDAHULUAN

Perubahan pola makan dan gaya hidup yang tidak teratur membuat keluhan saluran cerna makin sering ditemui di layanan kesehatan dasar. Salah satu keluhan yang paling banyak muncul adalah dispepsia, yaitu kumpulan gejala berupa nyeri atau rasa tidak nyaman di perut

bagian atas, cepat kenyang, mual, dan kembung (Francis & Zavala, 2024). Prevalensi dispepsia fungsional secara global berada pada angka 8,4% (Lee *et al.*, 2024), sedangkan di Asia angkanya berkisar 8-30% (Wibawani *et al.*, 2021). Di Indonesia prevalensinya jauh lebih tinggi, yaitu 40-50%, dan dispepsia konsisten masuk sepuluh penyakit terbanyak di fasilitas kesehatan (Nadlira, 2025). Di Provinsi Banten angkanya dilaporkan mencapai 59,7% (Wibawani *et al.*, 2021), dan di Kabupaten Tangerang dispepsia menjadi salah satu diagnosis yang umum pada pasien rawat jalan (Megawaty *et al.*, 2024).

Dispepsia bukan hanya masalah orang dewasa. Prevalensi dispepsia fungsional pada anak di Asia dilaporkan 7,8% (Lee *et al.*, 2024), sementara pada remaja di Asia Tenggara sebesar 4,7% (Siajunboriboon *et al.*, 2022). Di Indonesia, keluhan ini banyak dijumpai pada usia sekolah dan remaja sehingga mengganggu aktivitas harian serta kualitas hidup mereka (Zakiyah *et al.*, 2021). Kelompok anak memerlukan perhatian tersendiri karena fungsi hati dan ginjal belum matang, sehingga penyerapan, distribusi, metabolisme, dan ekskresi obat berbeda dibandingkan dewasa (Dera & Suri, 2022). Dosis obat anak juga harus dihitung berdasarkan berat badan atau usia, dan di titik inilah kesalahan paling sering terjadi (Widyapratwi *et al.*, 2024). Akibat yang mungkin muncul cukup serius, mulai dari overdosis, underdosis, efek samping yang lebih berat, hingga kegagalan terapi yang dapat mengganggu tumbuh kembang anak (D'Errico *et al.*, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu sudah memetakan pola dan rasionalitas pengobatan dispepsia di layanan primer. Di Puskesmas Cimahi Tengah, antasida menjadi golongan yang paling sering diresepkan (71,83%) dengan ketepatan indikasi, pemilihan obat, dosis, dan cara pemberian mencapai 100% (Suherman *et al.*, 2023). Hasil serupa dilaporkan di Puskesmas Wanasari dengan ketepatan waktu pemberian 92,6% (Masruroh *et al.*, 2020), di Puskesmas Pamarayan (Junaedi *et al.*, 2023), serta di Puskesmas Penawar Jaya yang mencatat rasionalitas 100% pada lima parameter ketepatan (Ariska *et al.*, 2023). Sayangnya, hampir semua kajian tersebut berhenti pada gambaran deskriptif, dilakukan pada pasien dewasa, dan belum menguji apakah karakteristik pasien ikut menentukan capaian rasionalitas. Sementara pada pasien anak, karakteristik seperti usia dan berat badan justru menjadi dasar penghitungan dosis.

Klinik Insan Medika Kabupaten Tangerang dipilih sebagai lokasi penelitian karena jumlah kunjungannya tinggi dan kasus dispepsia anak masih sering ditemukan. Studi pendahuluan mencatat 21.464 kunjungan poli umum pada periode Januari-Juni 2025, dengan 383 di antaranya adalah pasien anak yang didiagnosis dispepsia. Angka tersebut menempatkan dispepsia sebagai penyakit terbanyak ketiga pada pasien anak setelah ISPA dan diare. Bila penggunaan obat tidak dievaluasi, risiko efek samping, pembengkakan biaya pengobatan, dan kekambuhan gejala akan terus berjalan (Maideen, 2023; Kamran *et al.*, 2022). Penelitian ini bertujuan menggambarkan karakteristik pasien anak dispepsia, menilai rasionalitas penggunaan obat berdasarkan enam kriteria ketepatan, serta menguji hubungan antara karakteristik pasien dan rasionalitas terapi di Klinik Insan Medika Kabupaten Tangerang periode Januari-Juni 2025.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan retrospektif yang dilaksanakan di Klinik Insan Medika Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Data diambil dari rekam medis dan lembar resep pasien anak yang terdiagnosis dispepsia pada periode Januari-Juni 2025. Populasi penelitian berjumlah 383 pasien anak. Besar sampel ditentukan dengan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5% sehingga diperoleh 195,657 dan dibulatkan menjadi 196 pasien. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling, sehingga setiap rekam medis yang memenuhi kriteria memiliki peluang yang sama untuk terpilih.

Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosis dispepsia yang tercatat dalam rekam medis, pasien rawat jalan periode Januari-Juni 2025, pasien anak usia 1-18 tahun, serta rekam

medis lengkap yang memuat diagnosis, jenis obat, dosis, cara pemberian, dan interval pemberian. Rekam medis yang tidak lengkap atau tidak terbaca, serta pasien rujukan dengan terapi lanjutan dari fasilitas kesehatan lain, dikeluarkan dari penelitian.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang disusun mengikuti standar terapi British National Formulary (BNF, 2023) dan BNF for Children. Lembar tersebut memuat kode pasien, usia, berat badan, jenis kelamin, diagnosis, obat yang diresepkan, dosis, cara pemberian, interval pemberian, serta kolom checklist rasionalitas. Variabel bebas pada penelitian ini adalah karakteristik pasien, yaitu usia, jenis kelamin, berat badan, dan jenis obat, sedangkan variabel terikatnya adalah rasionalitas penggunaan obat. Terapi dinilai berdasarkan enam kriteria ketepatan, yakni tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, dan tepat interval waktu pemberian. Resep dinyatakan rasional apabila keenam kriteria terpenuhi dan tidak rasional apabila sekurang-kurangnya satu kriteria tidak terpenuhi.

Data yang terkumpul diolah melalui tahap editing, coding, entry data, tabulating, dan cleaning data. Analisis univariat digunakan untuk menampilkan distribusi frekuensi dan persentase karakteristik pasien serta capaian tiap parameter ketepatan. Analisis bivariat dilakukan dengan uji Chi-Square karena kedua variabel berskala kategorik, dengan batas kemaknaan $p < 0,05$. Pengambilan data dilakukan setelah memperoleh izin dari pihak klinik, dan identitas pasien seperti nama serta alamat tidak dicantumkan dalam penyajian hasil penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh 196 rekam medis pasien anak dispepsia yang memenuhi kriteria. Gambaran karakteristik pasien disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Anak Dispepsia (n = 196)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	1-5 tahun	20	10,2
	6-10 tahun	52	26,5
	11-18 tahun	124	63,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	73	37,2
	Perempuan	123	62,8
Berat Badan	9-30 kg	66	33,7
	31-65 kg	120	61,2
	66-89 kg	10	5,1
Jenis Obat	Antasida	142	72,4
	H2RA	35	17,9
	PPI	11	5,6
	Prokinetik	6	3,1
	Sitoproteksi	2	1,0

Kelompok usia 11-18 tahun paling banyak ditemukan, yaitu 124 pasien (63,3%), dengan rentang usia keseluruhan 1 tahun 2 bulan hingga 18 tahun. Pasien perempuan lebih dominan dibandingkan laki-laki dengan perbandingan sekitar 1,7:1. Berat badan pasien berkisar 9,2 kg sampai 76 kg dan sebagian besar berada pada kelompok 31-65 kg. Dari sisi terapi, antasida menjadi golongan yang paling banyak diresepkan sebagai terapi utama. Rincian bentuk sediaan yang diresepkan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Sediaan Obat yang Diresepkan (n = 196)

Nama dan Kekuatan Sediaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Antasida tablet kunyah 200/200 mg	96	49,0
Antasida doen suspensi 200/200 mg per 5 mL	41	20,9

Ranitidin tablet 150 mg	33	16,8
Omeprazol kapsul 20 mg	11	5,6
Domperidon tablet 10 mg	8	4,1
Sukralfat suspensi 500 mg/5 mL	2	1,0
Ranitidin injeksi 25 mg/mL	1	0,5
Total	196	100,0

Bila dikelompokkan menurut zat aktif, antasida mendominasi dengan 137 pasien (69,9%), disusul ranitidin 34 pasien (17,3%), omeprazol 11 pasien (5,6%), domperidon 8 pasien (4,1%), dan sukralfat 2 pasien (1,0%). Terapi kombinasi diterima oleh 135 pasien (68,9%) dengan pola seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Kombinasi Jenis Obat yang Diresepkan (n = 135)

Kombinasi Jenis Obat	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Antasida + prokinetik	75	38,3
Antasida + H2RA	15	7,7
Antasida + antispasmodik	13	6,6
H2RA + prokinetik	10	5,1
Antasida + prokinetik + antispasmodik	9	4,6
PPI + prokinetik	5	2,6
Prokinetik + sitoproteksi	2	1,0
Kombinasi lain (masing-masing 1 pasien)	6	3,0
Total	135	68,9

Keterangan: persentase dihitung terhadap total 196 pasien.

Hasil penilaian enam parameter ketepatan ditampilkan pada Tabel 4. Ketepatan diagnosis tercapai pada seluruh pasien karena diagnosis kerja dispepsia (K30) tercantum jelas pada rekam medis elektronik. Ketidaktepatan paling banyak ditemukan pada parameter tepat dosis, yaitu 27 pasien (13,8%), yang umumnya terjadi karena dosis tidak disesuaikan dengan berat badan atau usia anak, terutama pada pasien balita dengan pembagian setengah tablet. Ketidaktepatan interval waktu pemberian dijumpai pada 15 pasien (7,7%) dan ketidaktepatan pemilihan obat pada 14 pasien (7,1%), sebagian besar karena pemberian omeprazol yang belum memiliki rekomendasi dosis anak dalam BNF for Children serta pemberian obat pada kelompok usia yang tidak sesuai.

Tabel 4. Capaian Parameter Ketepatan Penggunaan Obat (n = 196)

Parameter Ketepatan	Tepat n (%)	Tidak Tepat n (%)
Tepat diagnosis	196 (100,0)	0 (0,0)
Tepat indikasi	189 (96,4)	7 (3,6)
Tepat pemilihan obat	182 (92,9)	14 (7,1)
Tepat dosis	169 (86,2)	27 (13,8)
Tepat cara pemberian	187 (95,4)	9 (4,6)
Tepat interval waktu	181 (92,3)	15 (7,7)

Berdasarkan gabungan keenam parameter tersebut, penggunaan obat dinyatakan rasional pada 134 pasien (68,4%) dan tidak rasional pada 62 pasien (31,6%). Hasil uji Chi-Square antara karakteristik pasien dan rasionalitas penggunaan obat disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Rasionalitas Penggunaan Obat

Karakteristik	p-value	Keputusan
Usia	<0,001	H ₀ ditolak, ada hubungan
Jenis kelamin	0,069	H ₀ diterima, tidak ada hubungan
Berat badan	<0,001	H ₀ ditolak, ada hubungan
Jenis obat	<0,001	H ₀ ditolak, ada hubungan

Keterangan: Uji Chi-Square, Batas Kemaknaan p<0,05.

Tiga dari empat karakteristik yang diuji menunjukkan hubungan bermakna dengan rasionalitas penggunaan obat, yaitu usia, berat badan, dan jenis obat, sedangkan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

Dominasi kelompok usia 11-18 tahun pada penelitian ini menunjukkan bahwa di dalam populasi anak sekalipun, risiko dispepsia meningkat seiring bertambahnya usia dan memuncak pada masa remaja. Temuan ini dapat dikaitkan dengan pola makan remaja yang tidak teratur, kebiasaan melewatkan waktu makan, serta beban belajar yang memicu keluhan lambung (Zakiyah *et al.*, 2021). Lebih banyaknya pasien perempuan sejalan dengan penelitian Taufiq (2023) di Klinik Pratama An-Nur Pamekasan dan Efriani (2023) di RSD Gunung Jati Cirebon yang keduanya menemukan proporsi perempuan sebesar 73%. Konsistensi pada dua tingkat fasilitas yang berbeda memperkuat bahwa dispepsia lebih banyak dikeluhkan perempuan. Perbedaan terletak pada distribusi usia, karena kedua penelitian tersebut mendapati kelompok 46-55 tahun sebagai yang terbanyak, hal yang wajar karena penelitian ini membatasi populasi pada usia 1-18 tahun.

Pilihan terapi di Klinik Insan Medika masih bertumpu pada antasida dan ranitidin sebagai lini pertama, dengan bentuk sediaan yang disesuaikan pada kelompok usia, yaitu tablet kunyah untuk anak yang lebih besar dan suspensi untuk anak yang belum mampu menelan tablet. Pola ini mirip dengan temuan di Puskesmas Cimahi Tengah dan Puskesmas Wanasari, yang juga menempatkan antasida sebagai obat terbanyak (Masruroh *et al.*, 2020; Suherman *et al.*, 2023). Tingginya penggunaan kombinasi antasida dan prokinetik mencerminkan bahwa keluhan yang dibawa pasien anak umumnya bukan hanya nyeri lambung, tetapi juga mual dan rasa penuh setelah makan, sehingga penatalaksanaannya diarahkan pada dua mekanisme sekaligus.

Capaian rasionalitas sebesar 68,4% pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan beberapa penelitian terdahulu. Ariska *et al.* (2023) di Puskesmas Penawar Jaya melaporkan pemenuhan 100% pada parameter tepat obat, dosis, indikasi, pasien, dan cara pemberian; Efriani (2023) memperoleh tepat obat, indikasi, dan diagnosis 100% dengan tepat dosis 94%; sedangkan Nurfadilah (2025) di RSU Aprillia Cilacap mencatat ketepatan waktu pemberian 97,8%. Perbedaan ini wajar bila dilihat dari dua sisi. Pertama, penelitian-penelitian tersebut menilai pasien dewasa yang dosisnya bersifat standar, sementara penelitian ini menilai pasien anak yang dosisnya harus dihitung ulang untuk setiap pasien sehingga peluang ketidaktepatan lebih besar. Kedua, penelitian ini memakai enam parameter termasuk interval waktu pemberian, sehingga kriteria rasional yang digunakan lebih ketat dari pada empat sampai lima parameter yang umum dipakai.

Ketidaktepatan dosis sebagai temuan terbesar menegaskan bahwa titik paling rawan dalam persepsian pediatrik memang terletak pada penyesuaian dosis. Dosis obat anak kerap dinyatakan dalam satuan mg/kg berat badan, sehingga perbedaan berat badan antarpasien langsung mengubah kebutuhan dosisnya (Widyapratwi *et al.*, 2024). Hal inilah yang menjelaskan mengapa usia dan berat badan berhubungan bermakna dengan rasionalitas ($p < 0,001$). Hubungan bermakna pada jenis obat juga dapat dipahami karena setiap golongan memiliki profil indikasi, dosis, aturan pakai, dan rekomendasi pediatrik yang berbeda. Omeprazol, misalnya, belum memiliki rekomendasi dosis anak yang jelas dalam BNF for Children, sehingga penggunaannya lebih berisiko dinilai tidak tepat dibandingkan antasida.

Sebaliknya, jenis kelamin tidak berhubungan bermakna dengan rasionalitas ($p = 0,069$). Penilaian rasionalitas obat dispepsia pada anak memang lebih ditentukan faktor klinis seperti usia, berat badan, diagnosis, indikasi, dan karakteristik obat, bukan oleh laki-laki atau perempuan. Penelitian terdahulu sendiri umumnya belum menguji hubungan semacam ini karena bersifat deskriptif observasional (Ariska *et al.*, 2023; Taufiq, 2023). Temuan Efriani (2023) yang menempatkan dosis sebagai parameter paling bermasalah secara tidak langsung mendukung hasil penelitian ini, sebab ketepatan dosis bersinggungan erat dengan usia dan berat

badan pasien.

Implikasi praktisnya cukup jelas. Klinik perlu memiliki pedoman dosis pediatrik baku yang merujuk pada BNF for Children dan Formularium Nasional, khususnya untuk perhitungan dosis berbasis berat badan dan frekuensi pemberian. Ketersediaan sediaan pediatrik seperti suspensi atau sirup juga perlu dijaga agar tenaga medis tidak terpaksa membagi tablet. Selain itu, skrining resep oleh apoteker sebelum obat diserahkan dan pemberian informasi obat kepada orang tua mengenai waktu minum obat sebaiknya dijadikan prosedur rutin untuk menekan ketidaktepatan dosis dan interval pemberian (Darsini & Indrawati, 2025).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain retrospektif membuat hasilnya bergantung pada kelengkapan dokumentasi rekam medis, sehingga pertimbangan klinis penulis resep tidak dapat ditelusuri langsung. Lokasi penelitian juga terbatas pada satu klinik, dan variabel yang dianalisis hanya mencakup usia, jenis kelamin, berat badan, serta jenis obat. Faktor lain seperti status gizi, tingkat keparahan penyakit, kepatuhan pasien, dan penyakit penyerta belum dapat dianalisis.

D. KESIMPULAN

Pasien anak dispepsia di Klinik Insan Medika Kabupaten Tangerang periode Januari-Juni 2025 didominasi kelompok usia 11-18 tahun (63,3%), berjenis kelamin perempuan (62,8%), berat badan 31-65 kg (61,2%), dan paling banyak memperoleh terapi golongan antasida (72,4%). Penggunaan obat tergolong rasional pada 134 pasien (68,4%) dan tidak rasional pada 62 pasien (31,6%), dengan kelemahan utama pada ketepatan dosis (86,2% tepat) dan interval waktu pemberian (92,3% tepat), sementara ketepatan diagnosis telah terpenuhi seluruhnya. Hasil uji Chi-Square menunjukkan usia, berat badan, dan jenis obat berhubungan bermakna dengan rasionalitas penggunaan obat ($p < 0,001$), sedangkan jenis kelamin tidak berhubungan bermakna ($p = 0,069$). Dengan demikian, perbaikan rasionalitas terapi dispepsia pada anak sebaiknya difokuskan pada penghitungan dosis berbasis berat badan dan pengaturan interval pemberian, didukung pedoman dosis pediatrik serta penguatan peran apoteker dalam skrining resep. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan rancangan prospektif dengan sampel dari beberapa fasilitas kesehatan dan analisis multivariat agar kesimpulannya dapat digeneralisasi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariska, M. D., Primadiamanti, A., & Angin, M. P. (2023). Evaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien dispepsia di Puskesmas Penawar Jaya. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 6(1), 111-124.
- BNF. (2023). *British National Formulary*. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press.
- Darsini, D., & Indrawati, I. (2025). Transfer ipteks pencegahan kesalahan pengobatan di rumah tangga. *Masyarakat Mandiri dan Berdaya*, 4(6), 260-270. <https://doi.org/10.56586/mbm.v4i4.625>
- Dera, C. F. A., & Suri, N. (2022). Off-label medication use in pediatric outpatients: A retrospective observational study at Dr. H. Abdul Moeloek Hospital in Lampung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 11(2), 116-128. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2022.11.2.116>
- D'Errico, S., Zanon, M., Radaelli, D., Padovano, M., Santurro, A., Scopetti, M., Frati, P., & Fineschi, V. (2022). Medication errors in pediatrics: Proposals to improve the quality and safety of care through clinical risk management. *Frontiers in Medicine*, 8, 814100. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.814100>
- Efriani, E. (2023). Evaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien dispepsia di RSD

- Gunung Jati Cirebon. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 10(2), 145-153.
- Francis, P., & Zavala, S. R. (2024). *Functional dyspepsia*. In StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing.
- Junaedi, C., Sumarlin, S., & Safitri, A. (2023). Analisis rasionalitas penggunaan obat dispepsia di Puskesmas Pamarayan. *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 1(4), 193-205.
- Kamran, M., Fawwad, A., Rabbani, B., & Ahmed, J. (2022). Clinically significant endoscopic findings in a dyspeptic rural population cohort of Sindh, Pakistan: Are we over-investigating?. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 38(6). <https://doi.org/10.12669/pjms.38.6.5948>
- Lee, S. W., Koo, J. S., Park, S. M., Lee, H. S., & Choi, J. H. (2024). Global prevalence of functional dyspepsia according to Rome criteria, 1990-2020: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 14(1), 4172. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54716-3>
- Maideen, N. M. P. (2023). Adverse effects associated with long-term use of proton pump inhibitors. *Chonnam Medical Journal*, 59(2), 115-127. <https://doi.org/10.4068/cmj.2023.59.2.115>
- Masruroh, A., Prabandari, S., & Purgiyanti, P. (2020). Pola persepsian obat pada pasien dispepsia di Puskesmas Wanasari Kabupaten Brebes. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(2), 1-8.
- Megawaty, F., Oktavia, R., Andriyani, N. J., & Munthe, S. W. N. (2024). Pola persepsian pasien rawat jalan diagnosis dispepsia di Rumah Sakit X Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 30(2), 75-81.
- Nadlira, A. U. (2025). Profil kejadian dispepsia dan pengetahuan terkait dispepsia pada siswa kelas XII SMA di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 12(2), 148-157.
- Nurfadilah, N. (2025). Evaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien dispepsia di RSU Aprillia Cilacap. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 13(1), 55-63.
- Siajunboriboon, S., Tanpowpong, P., Empremsilapa, S., Lertudomphonwanit, C., Nuntnarumit, P., & Treepongkaruna, S. (2022). Prevalence of functional abdominal pain disorders and functional constipation in adolescents. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(7), 1209-1214. <https://doi.org/10.1111/jpc.15950>
- Suherman, L. P., Rahmawati, I., & Lestari, T. (2023). Pola penggunaan obat pada pasien dispepsia di Puskesmas Cimahi Tengah Kota Cimahi. *Pharmacoscript*, 6(2), 193-207.
- Taufiq, M. (2023). Gambaran karakteristik pasien dan pola penggunaan obat dispepsia di Klinik Pratama An-Nur Pegantenan Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Kesehatan dan Farmasi*, 5(2), 88-96.
- Wibawani, E. A., Faturahman, Y., & Purwanto, A. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dispepsia pada pasien rawat jalan poli penyakit dalam di RSUD Koja. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 257-266.
- Widyaprawati, R., Djuhariah, Y. S., & Laurent, A. O. (2024). Evaluasi rasionalitas penggunaan obat diare pada balita di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Depok periode Januari-Desember 2021. *Sainstech Farma: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 17(1), 26-34. <https://doi.org/10.37277/sfj.v17i1.1622>
- Zakiyah, W., Agustin, A. E., Fauziah, A., Sa'diyyah, N., & Mukti, G. I. (2021). Definisi, penyebab, klasifikasi, dan terapi sindrom dispepsia. *Jurnal Health Sains*, 2(7), 978-985.