

**ANALISIS DATA PENJUALAN OBAT APOTEK SARAS FARMA
PURBALINGGA BERDASARKAN INDIKASI TERAPI OBAT
PERIODE 2025**

**ANALYSIS DRUG SALES DATA AT SARAS FARMA PHARMACY
PURBALINGGA, BY THERAPEUTIC INDICATION PERIODE OF
2025**

Intan Nur Triyani*, Kartika Sari

Program Studi S1 Farmasi, Institut Tarumanagara¹

*Email Korespondensi: intannurtriyani88@gmail.com

ABSTRACT

Pharmacy drug sales data offers valuable insights into community therapeutic needs; however, its utilization based on therapeutic indications remains understudied in community pharmacy settings. This retrospective quantitative study aimed to analyze the frequency of medication sales by therapeutic indication group and identify statistically significant differences among these groups at Saras Farma Kalikajar Pharmacy in Purbalingga between January and December 2025. Secondary data comprising comprehensive annual drug sales records were collected and analyzed using descriptive statistics. A Kolmogorov-Smirnov test confirmed the data were non-normally distributed, prompting non-parametric analysis via the Kruskal-Wallis test followed by the Dunn-Bonferroni post-hoc test. Results revealed that the "other chronic diseases" group accounted for the highest proportion of drug sales (43.66%), followed by "other infectious diseases" (18.48%), "metabolic diseases" (15.98%), "cardiovascular diseases" (14.38%), and acute respiratory tract infections (7.5%). The Kruskal-Wallis test indicated statistically significant differences in sales frequency across the various therapeutic indication groups ($H = 95.061$; $p < 0.001$). In conclusion, significant variations exist in pharmacy drug sales when categorized by therapeutic indications. These findings demonstrate that routine sales records can effectively serve as a reliable baseline for understanding public therapeutic demand, thereby supporting more efficient pharmacy inventory planning, stock management, and public health policy implementation in pharmacies.

Keywords: analysis, drug sales, therapeutic indications.

ABSTRAK

Data penjualan obat di apotek memiliki potensi sebagai sumber informasi untuk menggambarkan pola kebutuhan terapi masyarakat, namun pemanfaatannya berdasarkan indikasi terapi masih belum banyak dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data penjualan obat berdasarkan kelompok indikasi terapi di Apotek Saras Farma Kalikajar, Purbalingga periode Januari–Desember 2025 serta mengetahui perbedaan frekuensi penjualan antar kelompok indikasi terapi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif retrospektif dengan pendekatan deskriptif dan analitik menggunakan data sekunder berupa catatan penjualan obat di Apotek Saras Farma Kalikajar periode Januari–Desember 2025 yang dianalisis secara deskriptif serta menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan hasil data tidak berdistribusi secara normal, kemudian dilanjutkan uji non-parametrik Kruskal-Wallis dengan hasil signifikan, dan uji lanjut Dunn-Bonferroni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok

penyakit kronis lainnya memiliki persentase penjualan obat tertinggi (43,66%), diikuti penyakit menular lainnya (18,48%), penyakit metabolik (15,98%), penyakit kardiovaskular (14,38%), dan infeksi saluran pernapasan akut (7,5%), serta terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi penjualan obat antar kelompok indikasi terapi berdasarkan uji Kruskal-Wallis ($H = 95,061$; $p < 0,001$). Kesimpulan dari penelitian ini yakni bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi penjualan obat berdasarkan kelompok indikasi terapi, sehingga data penjualan obat di apotek dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam menggambarkan pola kebutuhan terapi masyarakat serta mendukung perencanaan dan pengelolaan persediaan obat secara lebih efektif di apotek.

Kata Kunci: analisis, penjualan obat, indikasi terapi.

PENDAHULUAN

Apotek merupakan fasilitas pelayanan kefarmasian yang melakukan pengadaan, penyimpanan, peracikan, pelayanan, serta pemberian informasi obat kepada masyarakat (Kementerian Kesehatan, 2014). Aktivitas tersebut secara tidak langsung menghasilkan arsip data penjualan obat yang tersimpan di apotek (Arzaqi *et al.*, 2024).

Namun, arsip data penjualan obat di apotek jarang sekali dianalisis. Umumnya data tersebut hanya dimanfaatkan sebagai catatan administratif dan perhitungan omzet penjualan. Maka dari itu, penelitian ini akan membuktikan bahwa arsip data penjualan obat bisa dimanfaatkan sebagai indikator indikasi terapi obat (Xue *et al.*, 2025).

Batasan penelitian ini terdapat pada sistem pencatatan dan administrasi apotek yang masih menggunakan cara manual dan

belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Akumulasi banyaknya data yang diambil menyebabkan pengambilan data memakan waktu yang cukup lama. Serta penelitian ini hanya menggunakan data dari satu apotek saja sehingga tidak memiliki variabel pembandingan dan tidak menggambarkan pola morbiditas suatu populasi.

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui dan menganalisis jenis penyakit sebagai gambaran pola kebutuhan terapi yang terlihat di Apotek Saras Farma Kalikajar, Purbalingga berdasarkan indikasi terapi dan data frekuensi serta persentase penjualan obat dalam periode satu tahun terakhir, dengan cara mengaitkan jenis obat terjual dengan indikasi terapi obat tersebut untuk menggambarkan pola kebutuhan terapi penyakit yang dominan di lingkup Apotek Saras Farma (Holwati *et al.*, 2023). Adapun

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

manfaat dari penelitian ini adalah menyajikan analisis dan hasil persentase dari penyakit dominan di Apotek Saras Farma, Kalikajar, Purbalingga.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat:

1. Microsoft Excel

Digunakan untuk mencatat data-data obat dari sumber sekunder.

2. SPSS Statistics

Software untuk mengolah dan menganalisis data hasil persentase menggunakan rumus signifikansi Kruskal-Wallis.

Bahan:

1. Data Penjualan Obat

Data penjualan obat periode satu tahun, dengan rentang waktu 1 Januari – 31 Desember 2025. Adapun data penjualan obat yang diambil termasuk obat resep dan non resep.

2. Indikasi Terapi Obat

Dilihat dari lembar keterangan informasi obat yang tersedia di kemasan obat (*on-label*).

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian "Analisis Data Penjualan Obat di Apotek Saras Farma Kalikajar, Purbalingga Berdasarkan Indikasi Terapi Obat" terdapat dua tahapan penelitian, yakni tahap pelaksanaan dan penyelesaian. Adapun yang

dimaksud dengan tahap pelaksanaan adalah kegiatan pengambilan atau pengumpulan data, menggunakan objek data penjualan obat di Apotek Saras Farma, Kalikajar, Purbalingga dengan menggunakan alat bantu microsoft excel. Tahapan yang selanjutnya adalah tahap penyelesaian, yakni pengolahan data. Data penjualan obat di apotek yang telah terkumpul selanjutnya di analisis menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan cara deskriptif dan analitik dengan tabulasi frekuensi, persentase, dan interpretasi pola penyakit berdasarkan indikasi terapi. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan analisis data, yaitu yang pertama adalah analisis data tingkat penjualan obat. Yang mana dilakukan dengan mereduksi data, yakni memilih informasi penjualan obat yang relevan. Selanjutnya, penyajian data dilakukan dengan pengelompokan data yang telah dipilah berdasarkan jenis kelompok penyakit, yaitu infeksi saluran pernapasan akut, penyakit kardiovaskular, penyakit metabolik, penyakit menular lainnya, dan penyakit kronis dan gangguan lainnya. Yang mana di dalam

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

kelompok penyakit ini berisi penjelasan jenis indikasi penyakit yang lebih spesifik lagi. Kemudian, pengolahan data secara statistic menggunakan SPSS dengan rumus perbandingan dan signifikansi Kruskal-Wallis dikarenakan data tidak berdistribusi secara normal. Kedua, analisis indikasi terapi obat dan pola penyakit. Indikasi terapi obat didapatkan dari lembar informasi obat dalam kemasan obat. Interpretasi dari analisis data pola

penyakit dilakukan dengan penarikan kesimpulan berdasarkan analisis deskriptif. Penelitian ini menggunakan teknik data mining dan metode modelling clustering. Adapun algoritma yang digunakan adalah algoritma K-Means dengan mengelompokkan obat berdasarkan frekuensi penjualan obat yang laku berdasarkan kelompok indikasi obat tersebut. Selanjutnya, hasil analisis data disajikan menggunakan tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Penjualan Obat Berdasarkan Kelompok Generik dan Nama Dagang

No.	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Obat Generik	6.565	44,65
2.	Obat dengan Nama Dagang	8.138	55,35
Total		14.703	100

Tabel 2. Distribusi Penjualan Obat Berdasarkan Kelompok Terapi Obat

No.	Sub No.	Kategori	Jumlah (Strip)	Persentase (%)
1.		Infeksi saluran pernapasan akut	1088	7,5
	1)	Bronkitis	471	3,2
	2)	Pneumonia	617	4,3
	3)	Tuberkulosis	0	0
2.		Penyakit kardiovaskular	2110	14,38
	1)	Hipertensi	1967	13,44
	2)	Jantung Koroner	97	0,67
	3)	Stroke	46	0,27
3.		Penyakit metabolik	2349	15,98
	1)	Asam urat	1731	11,77
	2)	Diabetes	499	3,41
	3)	Kolesterol	119	0,8
4.		Penyakit menular lainnya	2727	18,48
	1)	Diare	327	2,28
	2)	Gastrointestinal	1354	9,1
	3)	Infeksi kulit	900	6,1
	4)	Infeksi virus	146	1
5.		Penyakit kronis dan gangguan lainnya	6429	43,66
	1)	Gagal ginjal kronis	4	0,03
	2)	PPOK	1351	9,2
	3)	Arthritis	5074	34,43
Total			14.703	100

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

Tabel 3. *Test Statistics*

Statistik	Frekuensi
Kruskal-Wallis H	95,061
df	4
Asymp. Sig.	<,001

Tabel 4. *Mean Rank*

Kelompok	Mean Rank
Kelompok 1 (Infeksi Saluran Pernapasan Akut)	664,891
Kelompok 2 (Kardiovaskular)	610,38
Kelompok 3 (Metabolik)	815,40
Kelompok 4 (Menular lainnya)	668,69
Kelompok 5 (Kronis dan gangguan lainnya)	887,36

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa frekuensi dan persentase penjualan dari obat dengan nama dagang lebih tinggi daripada obat generik. Hal ini terjadi dikarenakan tingkat kepercayaan masyarakat bahwa kualitas mutu obat yang didapatkan akan setara dengan harga yang dibayar. Obat dengan nama dagang dominan lebih menarik karena adanya inovasi tampilan, rasa, bentuk yang lebih variatif. Promosi yang gencar juga memengaruhi *buying decision* dari pembeli, dengan asumsi obat yang lebih terkenal akan jauh lebih manjur. Serta keyakinan bahwa khasiat obat generik jauh lebih rendah dibandingkan obat yang bermerek (Kustriyani *et al.*, 2024).

Informasi mengenai indikasi terapi obat yang tercantum pada kemasan obat bermanfaat untuk mengetahui khasiat suatu obat (Fadholah *et al.*, 2021).

Dari hasil penelitian pada tabel 2, menunjukkan bahwa penyakit kronis dan gangguan lainnya memiliki frekuensi dan persentase penjualan terbesar selama periode tahun 2025. Hal ini didukung oleh termasuknya penyakit artritis (radang sendi) ke dalam kelompok tersebut. Kajian ini dapat dijelaskan dengan teori pada penelitian (Mona *et al.*, 2022) bahwa penyakit artritis banyak diderita oleh masyarakat dan diobati dengan cara swamedikasi. Adapun obat dengan nama dagang yang paling banyak dibeli ialah voltadex dengan kandungan diclofenac sodium.

Munculnya fenomena tidak terdeteksi adanya penjualan obat untuk penyakit tuberkulosis/TBC (0%) menjadi salah satu dampak dari program pemerintah yang menyediakan pengobatan gratis berupa Obat Anti Tuberkulosis (OAT) gratis di puskesmas. Program ini

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

memiliki tujuan sebagai salah satu bagian dari upaya nasional untuk menekan angka penularan penyakit TBC (Nurfadillah *et al.*, 2025). Obat anti tuberkulosis tidak diperjualbelikan secara bebas dan mudah di apotek, melainkan harus menggunakan resep dokter. Mengingat, sistem pengobatannya yang cukup rumit dan sangat dibutuhkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat, serta harus dalam pantauan ketat dari tenaga medis (dokter) supaya tidak menjadi kebal akan obat tersebut (Masruriati & Septiyana, 2024).

Nilai *Asymptotic Significance* dari hasil uji statistik Kruskal-Wallis menunjukkan ($p < 0,05$) sesuai dengan nilai yang tertera pada tabel 3, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut berarti bahwa terdapat pengaruh, hubungan, atau perbedaan yang signifikan antara variabel data penjualan dengan indikasi terapi obat. Hal ini menerangkan bahwa kebutuhan obat masyarakat tidak terdistribusi secara merata pada setiap kelompok penyakit. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh adanya variasi prevalensi penyakit, pola swamedikasi dari masing-masing individu masyarakat, ketersediaan stok obat di apotek, serta kebutuhan terapi jangka pendek maupun jangka

panjang yang mana masing-masing pembeli apotek memiliki kondisi sakit yang berbeda (Iqradiya *et al.*, 2025).

Adapun kelompok dengan nilai *mean rank* yang lebih tinggi menunjukkan kecenderungan frekuensi penjualan obat yang lebih besar dibandingkan kelompok lainnya, sehingga hal ini dapat menggambarkan kelompok terapi yang paling banyak dibutuhkan oleh masyarakat selama periode penelitian (Iqradiya *et al.*, 2025)

Penjualan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya pola persepsian, jumlah pasien, terapi berulang, ketersediaan stok, dan perilaku swamedikasi. Data penjualan dapat menjadi salah satu dasar pertimbangan dalam menentukan kebutuhan persediaan. Dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kelompok kronis lainnya menyumbang proporsi penjualan terbesar, apotek dapat menggunakan informasi tersebut sebagai salah satu pertimbangan dalam perencanaan pengadaan. Misalnya, obat-obatan yang memiliki pola permintaan tinggi perlu dipantau lebih intensif supaya tidak terjadi kekosongan stok, jumlah persediaan sesuai dengan kebutuhan, dan pengadaan menjadi lebih efisien (Wulandari *et al.*, 2022).

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

Tabel 4 menunjukkan bahwa kelompok 5 (penyakit kronis dan gangguan lainnya) memiliki nilai *mean rank* tertinggi yakni sebesar 887,36. Hal ini didasari oleh penyakit artritis yang bersifat menahun sehingga harus selalu mengonsumsi obat-obatan agar tidak kambuh (Priyanto, 2022).

Selain itu, didukung pula oleh pemahaman masyarakat yang semakin cerdas dalam hal penggunaan obat-obatan, sehingga mendorong masyarakat untuk dapat melakukan swamedikasi secara mandiri di rumah (Hane & Hendra, 2025).

Namun, temuan mengenai rendahnya penjualan obat dengan indikasi infeksi virus menular di apotek terjadi karena sangat jarang adanya swamedikasi untuk infeksi virus yang menular dengan membeli obat secara mandiri di apotek. Pasalnya, penggunaan obat antivirus pada umumnya lebih sering diperoleh berdasarkan resep atau rujukan dari fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas. Hal ini disebabkan penggunaan antivirus memerlukan evaluasi klinis, pemantauan terapi, serta pertimbangan keamanan penggunaan obat (Kieck *et al.*, 2023).

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi pendukung bagi Apotek Saras Farma Kalikajar, Purbalingga dalam mengevaluasi pola penjualan obat berdasarkan kelompok indikasi terapi. Perbedaan frekuensi penjualan antar kelompok indikasi terapi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pertimbangan dalam perencanaan pengadaan, pemantauan persediaan, dan evaluasi kebutuhan obat secara berkala. Dominannya kelompok penyakit kronis lainnya dengan persentase penjualan sebesar 43,66% juga dapat menjadi perhatian dalam menjaga kesinambungan ketersediaan obat serta mendukung pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada kebutuhan pasien. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi informasi awal bagi apoteker dalam mengidentifikasi kelompok terapi dengan permintaan relatif tinggi dan mempertimbangkan pengembangan edukasi serta konseling terkait penggunaan obat secara tepat dan berkelanjutan. Namun, data penjualan obat merupakan indikator tidak langsung kebutuhan terapi masyarakat sehingga pemanfaatannya perlu dipertimbangkan bersama faktor lain, seperti pola persepsian, jumlah

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

pasien, dan ketersediaan stok obat (Kementerian Kesehatan, 2021).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil analisis data penjualan obat berdasarkan indikasi terapi obat selama periode satu tahun, menunjukkan kecenderungan pola kebutuhan terapi penyakit yang sering diderita oleh masyarakat di lingkup Apotek Saras Farma adalah kelompok penyakit kronis dan gangguan lainnya, secara spesifik yakni penyakit arthritis, dengan obat diclofenac sodium.
2. Hubungan antara indikasi terapi obat dengan hasil analisis data penjualan obat di Apotek Saras Farma menunjukkan hubungan yang signifikan (p value <0,001). Lebih lanjut, perbedaan signifikan terlihat pada kelompok indikasi terapi obat penyakit kronis dan gangguan lainnya, penyakit metabolik, dan penyakit infeksi saluran pernapasan akut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arzaqi, Y. M., Hasina, R., & Saputra, Y. D. (2024). *Implementasi Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Wilayah Kota Mataram Tahun 2024*. 1–9.
- Fadholah, A., Artanti, L. O., & Estikomah, S. A. (2021).

Analisis Faktor-Faktor dalam Menggunakan Obat Herbal di Lingkungan Kampus Unida Gontor. *Pharmasipha-Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 5(1), 25–35. https://scholar.archive.org/work/4mlwt5z5u5bqjoukskqvbpw74a/access/wayback/https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/pharmasipha/article/download/5706/pdf_23

Hane, A. R., & Hendra, P. (2025). Analisis Faktor Perilaku Swamedikasi Gout Arthritis: Kajian Persepsi Masyarakat di Kabupaten Ende. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 4(9), 8585–8597. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i9.4775>

Holwati, Widodo, E., & Hadikristanto, W. (2023). Pengelompokan untuk Penjualan Obat dengan Menggunakan Algoritma K-Means. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(2), 408–413. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.918>

Iqradiya, A., Heriani, & Wijayanti, S. (2025). Gambaran Penjualan dan Investasi Obat Keras Di Apotek " X " Kelurahan Pamusian Kota Tarakan Dengan Analisis ABC Periode Oktober 2023 – Oktober 2024. *Jurnal Farmasimed (JFM)*, 7(2), 204–209. <https://doi.org/10.35451/jfm.v7i2.2459>

Kementerian Kesehatan, R. I. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. *Berita Negara Republik Indonesia*, No. 35(1162), 3.

Kementerian Kesehatan, R. I.

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com

- (2021). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/6477/2021 Tentang Daftar Obat Esensial Nasional*.
- Kieck, D., Mahalick, L., & Vo, T. T. (2023). Medication-Related Problems Identified and Addressed by Pharmacists Dispensing COVID-19 Antivirals at a Community Pharmacy. *Pharmacy-MDPI*, 11(87), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/pharmacy11030087>
- Kustriyani, A., Deviani, D. A., Artemisia, S. D., Prasasti, A., Sriyanti, T., Wijiani, N., Prasetyawan, R. D., Udianto, A. M., Prayudeni, S., Lestari, I. F., & Hidayati, N. (2024). Perbedaan Obat Berdasarkan Nama Generik dan Nama Dagang pada Masyarakat Desa Genteng Kulon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 2(2), 289–295. <https://doi.org/https://doi.org/10.54832/judimas.v2i2.280>
- Masruriati, E., & Septiyana, R. (2024). Manajemen Pengelolaan Obat Tuberkulosis di Puskesmas Brangsong 01. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan (JIKK)*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.18707575>
- Mona, P. S., Sambou, C., Tampa'i, R., & Lengkey, Y. K. (2022). Profil Swamedikasi Pasien Gout Arthritis di Apotek Wilayah Kecamatan Lirung. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 5(1), 42–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v5i1.329>
- Nurfadillah, Pambudi, Sakti, R., Khusna, & Khotimatul. (2025). Evaluasi Pengelolaan Obat Tuberkulosis di Puskesmas Purwosari Surakarta. *Universitas Sahid Surakarta*, 63–64. <http://repository.usahidsolo.ac.id/id/eprint/3609>
- Priyanto, A. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan dan Pola Makan dengan Penyakit Gout Arthritis pada Lansia. <http://repo.uds.ac.id/id/eprint/442>
- Wulandari, L. P. L., Sawitri, A. A. S., & Hermansyah, A. (2022). The Potential Roles of Pharmacy Medication Sales Data to Augment the Syndromic Surveillance System in Response to COVID-19 and Preparedness for Other Future Infectious Disease Outbreaks in Indonesia. *International Journal of Health Planning and Management*, 37(1), 30–39. <https://doi.org/10.1002/hpm.3356>
- Xue, X., Wang, Z., Qi, Y., Chen, N., Zhao, K., Zhao, M., Shi, L., & Yu, J. (2025). Multimorbidity Patterns and Influencing Factors in Older Chinese Adults: a National Population-Based Cross-Sectional Survey. *Journal of Global Health*, 15. <https://doi.org/10.7189/JOGH.15.04051>

Rini Setiawati, Ade Rahayu Prihatini, Shinta Nirmala*

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

*Email Korespondensi: shintanirmala293@gmail.com