

## GAMBARAN KARAKTERISTIK APOTEKER DI PUSKESMAS WILAYAH BARAT, TENGAH, DAN TIMUR INDONESIA

**Aditya Maulana Perdana Putra<sup>a1</sup>, Dita Ayulia Dwi Sandi<sup>a2</sup>, Okta Muthia Sari<sup>a3</sup>, Difa Intannia<sup>b4</sup>, Muhammad Ikhwan Rizki<sup>a5</sup>, Satrio Wibowo Rahmatullah<sup>a6</sup>, Herningtyas Nautika Lingga<sup>b7\*</sup>**

<sup>a</sup> Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

<sup>b</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

<sup>1</sup> aditya.putra@ulm.ac.id, <sup>2</sup> dita.sandi@ulm.ac.id, <sup>3</sup> okta.sari@ulm.ac.id, <sup>4</sup> difaintannia@ulm.ac.id, <sup>5</sup> ikhwanrizki@ulm.ac.id, <sup>6</sup> satrio.rahmatullah@ulm.ac.id, <sup>7</sup> herningtyas.lingga@ulm.ac.id.

\*herningtyas.lingga@ulm.ac.id

### Kata kunci:

Apoteker;  
Karakteristik;  
Pelayanan kefarmasian;  
Puskesmas

### ABSTRAK

Kecenderungan global saat ini, farmasi terus menjadi profesi yang lebih bersifat klinis dan berorientasi pasien, dengan tanggung jawab dan akuntabilitas yang lebih besar terhadap pelayanan kefarmasian di lingkungan klinis. Keterlibatan apoteker menjadi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian sesuai standar di puskesmas. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menggambarkan karakteristik apoteker pada Puskesmas di wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain penelitian observasional, dilakukan dari bulan Juni- Agustus 2024 secara daring di puskesmas wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner online melalui *Google Form*<sup>®</sup> dan dibantu oleh HISFARKESMAS. Data yang dikumpulkan diolah secara deskriptif dengan menghitung persentase masing-masing karakteristik. Karakteristik dari 359 apoteker pada 3 wilayah (DKI Jakarta, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan) diperoleh jenis kelamin perempuan (82,45%) dan laki-laki (17,55%), rentang usia responden 23-30 tahun (32,87%), 31-40 tahun (46,52%), 41-50 tahun (18,38%), dan 51-60 tahun (2,23%). Pendidikan terakhir responden profesi apoteker (93,87%) dan strata 2 (6,13%), jumlah apoteker pada satu puskesmas 58,22% memiliki 1 apoteker, 30,08% memiliki 2 apoteker dan 11,70% lebih dari 2 apoteker. Lama bekerja apoteker 0-2 tahun dan 3-5 tahun (27,02%), 6-10 tahun (16,16%) dan lebih dari 10 tahun (29,81%).

### Key word:

Pharmacist;  
Characteristics;  
Pharmaceutical care;  
Community health centers

### ABSTRACT

In current global trends, pharmacy continues to be a more clinical and patient-oriented profession, with greater responsibility and accountability for pharmaceutical services in the clinical environment. The participation of pharmacists is very important in the implementation of pharmaceutical services in accordance with the standards in the Community Health Centres. The study aims to describe the characteristics of pharmacists in the Community Health Centers of DKI Jakarta, South Kalimantan and South Sulawesi. This type of research is descriptive and observer-designed, conducted from June to August 2024 online in community health centres in DKI Jakarta, South Kalimantan and South Sulawesi. The data were collected by distributing online questionnaires through Googleforms, with the support of HISFARKESMAS. The collected data was processed descriptively by calculating the percentage of each feature. The characteristics of 359 pharmacists in the three regions (DKI Jakarta, South Kalimantan and South Sulawesi) were females (82.45%) and men (17.55%), with respondents aged 23-

---

30 (32.87%), 31-40 (46.52%), 41-50 (18.38%) and 51-60 (2.23%). The most recent education in the pharmacist profession (93.87%) and in strata 2 (6.13%), the number of pharmacists in one health center is 58.22% with a pharmacist, 30.08% with two pharmacists and 11.70% more than two pharmacists. The duration of working as a pharmacist is 0-2 years, 3 to 5 years (27.02%), 6 to 10 years (16.16%) and more than 10 years (29.81%).

---

## Pendahuluan

Apoteker adalah orang yang memenuhi syarat untuk memproduksi, menyiapkan, mendistribusikan, menjual atau menyiapkan resep obat, atau sediaan farmasi apapun (Islam, 2018). Mereka ahli dalam aktivitas dan penggunaan obat, termasuk kimia, farmakologi, dan formulasi obat. Mereka adalah profesi kesehatan yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pertimbangan penting kepada pasien dan memberikan perlindungan, serta memastikan penggunaan obat yang aman dan efektif (Nimesh, 2020). Fokus profesi farmasi telah bergeser dari teknis, berorientasi produk, menjadi berorientasi pada pasien melalui pemberian informasi tentang obat, konseling hasil kesehatan, dan layanan profesional. Pergeseran ini yang umumnya disebut sebagai “Pelayanan Kefarmasian”. Dalam melaksanakan tugasnya, apoteker bekerja sama dengan profesi kesehatan lainnya dan memikul tanggung jawab atas hasil pasien sehubungan dengan terapi obat (Kokane & Avhad, 2016).

Apoteker merupakan tulang punggung yang memperkuat sistem pelayanan kesehatan (Kokane & Avhad, 2016). Tren global saat ini, farmasi terus menjadi profesi yang lebih bersifat klinis dan berorientasi pasien, dengan tanggung jawab dan akuntabilitas yang lebih besar terhadap pelayanan kefarmasian di lingkungan klinis (Galbraith & Bates, 2015). Apoteker perlu memastikan bahwa seluruh masyarakat dapat memperoleh obat secara rasional dengan biaya yang efektif (Dalton & Byrne, 2017). Apoteker diharapkan dapat lebih berkontribusi dalam kesehatan publik untuk meningkatkan kualitas hidup seluruh masyarakat dengan menerapkan pelayanan kefarmasian yang sesuai standar kepada pasien (Mukattash et al., 2018).

Puskesmas sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan menjadi tempat yang tepat untuk memperoleh informasi pengobatan yang baik melalui pelayanan kefarmasian. Standar pelayanan kefarmasian di puskesmas terdiri atas dua kegiatan utama, yaitu pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai (BMHP) serta kegiatan farmasi klinis (Kemenkes RI, 2019). Adapun tujuan dari pelayanan kefarmasian di puskesmas adalah mengidentifikasi, mengatasi, serta menuntaskan persoalan terkait obat maupun masalah kesehatan pada umumnya (Musdalipah et al., 2017).

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan kefarmasian secara langsung dan bertanggung jawab kepada pasien terkait obat untuk meningkatkan mutu dan jangkauan pelayanan kefarmasian di puskesmas. Selain itu juga memastikan pasien memperoleh pengobatan yang efektif dan aman, meningkatkan kepatuhan pasien, dan menjalankan kebijakan kefarmasian di puskesmas untuk mendorong penggunaan obat yang rasional (Erlianti et al., 2022). Pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP bertujuan untuk menjaga ketersediaan dan mutu obat yang efektif dan rasional. Pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP yang baik di puskesmas dapat mempengaruhi ketersediaan obat di fasilitas kesehatan hingga 67% (Setiawan et al., 2023). Hal tersebut membuat keterlibatan apoteker menjadi sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian sesuai standar di puskesmas (Dewi et al., 2020). Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menggambarkan karakteristik apoteker pada Puskesmas di wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan.

## Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian deskriptif dengan desain penelitian observasional. Penelitian ini dilakukan dari bulan Juni sampai dengan Agustus 2024 secara daring di puskesmas wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Penelitian ini telah dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan nomor 118/UMB/KE/III/2023.

Subjek pada penelitian ini adalah apoteker yang berpraktik di puskesmas dengan kriteria inklusi: 1) Menjadi penanggung jawab ruang farmasi di puskesmas wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan; 2) Berpraktik atau bekerja di puskesmas rawat inap/non rawat inap di wilayah DKI Jakarta, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi: 1) Sedang menjalani izin tugas belajar; 2) Tidak bersedia terlibat dalam penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner online melalui *Google Form*<sup>®</sup> dan dibantu oleh HISFARKESMAS (Himpunan Seminat Farmasi Puskesmas) pada masing-masing wilayah. Kuesioner yang diisi berupa informed consent (pernyataan kesediaan mengikuti/berpartisipasi dalam penelitian, serta identitas responden seperti nama lengkap beserta gelar, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, usia, kontak, domisili tempat tinggal, nama puskesmas, jumlah apoteker di puskesmas, jumlah TTK di puskesmas, pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama bekerja, dan posisi di puskesmas. Karakteristik subjek yang dikumpulkan dan dianalisis pada penelitian antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jumlah tenaga apoteker per puskesmas, lama bekerja atau berpraktik. Data yang dikumpulkan diolah secara deskriptif dengan menghitung persentase masing-masing karakteristik.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil pengumpulan data diperoleh 359 apoteker penanggung jawab yang memenuhi kriteria inklusi dengan sebaran 45 orang dari DKI Jakarta, 141 orang dari Kalimantan Selatan, dan 173 orang dari Sulawesi Selatan. Karakteristik responden penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Jumlah responden			Total (%)
	DKI Jakarta	Kalimantan Selatan	Sulawesi Selatan	
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	7	36	20	61 (17,55%)
Perempuan	38	105	153	296 (82,45%)
<b>Usia (tahun)</b>				
23-30	6	67	45	118 (32,87%)
31-40	28	51	88	167 (46,52%)
41-50	10	21	35	66 (18,38%)
51-60	1	2	5	8 (2,23%)
<b>Pendidikan terakhir</b>				
Profesi Apoteker	40	137	160	337 (93,87%)
Strata 2 (Magister)	5	4	13	22 (6,13%)
<b>Jumlah apoteker (orang)</b>				
1	4	105	100	209 (58,22%)
2	19	34	55	108 (30,08%)
Lebih dari 2	22	2	18	42 (11,70%)
<b>Lama bekerja (tahun)</b>				
0-2	3	53	41	97 (27,02%)
3-5	8	43	46	97 (27,02%)
6-10	8	17	33	58 (16,16%)
Lebih dari 10	26	28	53	107 (29,81%)

Hasil seperti tertera pada tabel 1 menunjukkan responden pada penelitian ini paling banyak merupakan responden perempuan sebanyak 296 orang (82,45%), sedangkan laki-laki sebanyak 61 orang (17,55%). Tidak ada perbedaan mayoritas karakteristik jenis kelamin pada apoteker di DKI Jakarta, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan, yakni perempuan. Hal ini linear dengan penelitian yang dilakukan oleh Meilianti et al., (2022) yang menyatakan bahwa 77,8% tenaga kerja farmasi di Indonesia sebagian besar adalah perempuan, bahkan peneliti melakukan asumsi bahwa 2030

diperkirakan perempuan akan mewakili 86% apoteker di Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Feli et al., (2022) yang menemukan bahwa responden mahasiswa S1 Farmasi menunjukkan hasil 83,6% untuk wanita dan laki-laki 16,3% saja. Perempuan memiliki kecenderungan memilih bidang kesehatan untuk dipelajari terutama pada jurusan farmasi dan profesi apoteker yang saat ini cukup banyak diminati, sehingga dapat disimpulkan bahwa hal ini sejalan dengan sebaran karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini yang didominasi oleh perempuan.

Karakteristik berdasarkan umur pada penelitian ini didominasi oleh responden berusia 31-40 tahun sebanyak 167 orang (46,52%). Pada provinsi DKI Jakarta (62,22%) dan Sulawesi Selatan (50,86%) kebanyakan apoteker berusia 31-40 tahun. Sedangkan di provinsi Kalimantan Selatan, mayoritas apoteker berusia 23-30 tahun (47,52%). Kelompok usia tersebut merupakan kelompok usia produktif untuk bekerja (Robiyanto et al., 2019; Depkes, 2009). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarbini et al., (2018), menyatakan usia produksi seseorang yang artinya seseorang yang memiliki rentang umur 16-64 tahun dikategorikan seseorang yang masih sanggup untuk bekerja. Menurut Kumbadewi et al., (2021), umur seseorang dapat berpengaruh secara positif terhadap tingkat produktivitas kerja. Tenaga kerja farmasi saat ini didominasi oleh usia produktif serta dewasa muda karena pada usia tersebut seseorang telah memiliki tanggung jawab atas sikap, tindakan, keinginan yang dimiliki serta tidak bergantung kepada orang lain.

Pendidikan terakhir responden dalam penelitian berdasarkan tabel 1 menunjukkan mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir profesi apoteker (93,87%). Kegiatan pelayanan kefarmasian secara menyeluruh di puskesmas hanya dapat dilakukan oleh seorang apoteker (Kemenkes RI, 2016). Syarat utama seseorang dikatakan sebagai apoteker yaitu minimal telah lulus dari profesi apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker (Depkes, 2009). Profesi apoteker menjadi pendidikan minimum seorang apoteker untuk memperoleh jabatan fungsional apoteker di Instalasi Kesehatan Pemerintah Daerah (KemenPAN-RB RI, 2021). Menurut Firmansyah (2015), tingkat pendidikan dapat mempengaruhi penalaran pekerja dalam melaksanakan proses kegiatan yang lebih efektif dan efisien. Peningkatan pengetahuan selain dipengaruhi oleh pendidikan formal juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti pengalaman dan kemampuan dalam mengumpulkan informasi di berbagai media (Alfian et al., 2020). Berdasarkan penelitian terdahulu dijelaskan bahwa tingkat pendidikan apoteker merupakan faktor yang berhubungan dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian di puskesmas (Siskayani et al., 2022).

Jumlah apoteker seperti tertera pada tabel 1, di setiap puskesmas memiliki setidaknya 1 apoteker dengan persentase sebanyak 58,22% dan adapula puskesmas yang mempunyai 2 atau lebih apoteker di setiap puskesmas. Menurut Permenkes no 74 tahun 2016, pelaksanaan pelayanan kefarmasian minimal dilaksanakan oleh 1 orang tenaga apoteker penanggung jawab yang dapat dibantudengan apoteker lain atau tenaga teknis kefarmasian (Kemenkes RI, 2016). Jika dilihat pada tabel 1, sebesar 48,89% puskesmas yang di DKI Jakarta memiliki apoteker lebih dari 2, sedangkan 74,47% puskesmas di Kalimantan Selatan dan 57,78% puskesmas di Sulawesi Selatan memiliki 1 apoteker. Ketersediaan tenaga kefarmasian yang meliputi apoteker dan tenaga teknis kefarmasian antar puskesmas terdapat perbedaan berdasarkan lokasi puskesmas, jenis puskesmas, keterpencilan wilayah, dan status kepegawaian tenaga kefarmasian (Herman & Supardi, 2013). Hal ini kemungkinan disebabkan kebanyakan apoteker lebih memiliki bekerja di puskesmas daerah perkotaan dan kota-kota besar jika dibandingkan daerah pedesaan atau kota-kota kecil. Jumlah apoteker di puskesmas dihitung berdasarkan rasio kunjungan pasien baik rawat inap atau rawat jalan, tetapi setidaknya diupayakan 1 apoteker untuk 50 pasien per hari (Kemenkes RI, 2016). Tenaga kefarmasian yang sesuai standar diperlukan untuk menjalankan pekerjaan kefarmasian di puskesmas dengan baik. Tenaga kefarmasian terdiri dari apoteker dan tenaga teknis kefarmasian (Depkes, 2009). Penelitian Susyanty et al.,(2020), menjelaskan bahwa kegiatan pengelolaan obat dan pelayanan farmasi klinik yang komprehensif di puskesmas, terbanyak dilakukan oleh puskesmas yang memiliki

tenaga apoteker dengan jumlah minimal. Ketersediaan dan kemampuan apoteker dalam memberikan pelayanan farmasi klinik di puskesmas perlu menjadi perhatian.

Lama bekerja apoteker pada puskesmas menunjukkan mayoritas responden telah bekerja lebih dari 10 tahun (29,81%). Pada provinsi DKI Jakarta (57,78%) dan Sulawesi Selatan (30,64%), mayoritas apoteker memiliki lama kerja lebih dari 10 tahun. Sedangkan di provinsi Kalimantan Selatan, mayoritas apoteker memiliki lama kerja 0-2 tahun (37,59%). Penelitian yang dilakukan oleh Selifani et al., (2022), menyatakan bahwa lama pengalaman berpraktik berpengaruh signifikan dengan tingkat pengetahuan apoteker. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa pengetahuan yang lebih tinggi ditemukan kepada apoteker yang telah memiliki pengalaman berpraktik lebih dari 5 tahun. Seseorang harus memiliki banyak pengalaman supaya memiliki respon atau tanggapan yang baik dan juga sebagai dasar pembentukan sikap di dunia kerja. Produktivitas seseorang meningkat seiring dengan masa kerja karena mendapatkan lebih banyak pengalaman dan keterampilan untuk melakukan tugas yang diberikan kepadanya. Dalam pekerjaan kefarmasian, semakin lama masa kerja berimbang dengan kecepatan dalam pelayanannya (Hanggara et al., 2017).

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Karakteristik dari 359 apoteker pada 3 wilayah (DKI Jakarta, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan) diperoleh jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (82,45%), pada rentang usia 31-40 tahun (46,52%), pendidikan terakhir mayoritas profesi apoteker (93,87%), dan lama bekerja lebih dari 10 tahun (29,81%).

### Saran

Diharapkan hasil penelitian dapat menambah wawasan bagi pembaca.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendanai penelitian program PDWM tahun 2024 dengan nomor kontrak 1090.94/UN8.2/PG/2024.

## Daftar Pustaka

- Alfian, M., Lawuningtyas Hariadini, A., & Sidharta, B. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Petugas Pengelola Obat dengan Tingkat Ketersediaan Obat Di Puskesmas Kota Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1), 27–33. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.006.01.5>
- Dalton, K., & Byrne, S. (2017). Role of the pharmacist in reducing healthcare costs: current insights. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, 6, 37–46. <https://doi.org/10.2147/iprp.s108047>
- Depkes, R. (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*. <http://www.albayan.ae>
- Dewi, I. G. A. K., Phartasutema, I. A. M., & Putri, D. W. B. (2020). Gambaran Dan Kajian Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Kota Denpasar Berdasarkan Permenkes Nomor 74 Tahun 2016 Pelayanan Kefarmasian. *Bali International Scientific Forum*, 1(1), 48–56.
- Erlianti, K., Hasniah, H., & Mardiana, L. (2022). Analisis Kinerja Apoteker Dalam Pelayanan Farmasi Klinik di Puskesmas Kota Banjarmasin. *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 7(1). <https://doi.org/10.31602/ajst.v7i1.5882>

- Feli, F., Pratiwi, L., & Rizkifani, S. (2022). Analisis Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Terhadap Swamedikasi Obat Bebas dan Bebas Terbatas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(2), 275–286. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14027>
- Firmansyah, Z. (2015). Analisis Pengaruh Umur, Pendidikan, dan Upah Terhadap Produktivitas Tenaga kerja. *Economic Development Analysis Journal*, 4(1), 91–97.
- Galbraith, K., & Bates, I. (2015). *Advance Practice and Specialisation in Pharmacy: Global Report* (A. Bruno (ed.)). Federation Internationale Pharmaceutique (FIP). [www.fip.org-fip@fip.orgwww.bug-group.com](http://www.fip.org-fip@fip.orgwww.bug-group.com)
- Hanggara, R. S. L., Gibran, N. C., Kusuma, A. M., & Galistiani, G. F. (2017). Pengaruh Keberadaan Apoteker terhadap Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Wilayah Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 7(1), 67–76. <https://doi.org/10.22435/jki.v7i1.5018.67-76>
- Herman MJ, Supardi S, dan Y. Y. (2013). ( Analisis Lanjut Data Riset Fasilitas Kesehatan Nasional Tahun 2011 ) Primary Health Center and Pharmacy Practice in Health Center ). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16(1), 88–98.
- Islam, M. S. (2018). *Chapter – Basics of Pharmacy* (Issue October).
- Kemendes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemendes RI. (2019). Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. In *Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- KemenPAN-RB RI. (2021). Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2021 Tentang Jabatan Fungsional Apoteker. *Jakarta, PerMENPAN RB*, 1–23.
- Kokane, J. V, & Avhad, P. S. (2016). Role of pharmacist in health care system. *The Journal of Community Health Management*, 3(1), 37–40. <https://doi.org/10.5958/2394-2770.2016.00013.2>
- Kumbadewi, L. S., Suwendra, I. W., & Susila, G. P. A. J. (2021). Pengaruh umur, pengalaman kerja, upah, teknologi dan lingkungan kerja terhadap perilaku caring perawat. *E-Journal Universitas Pendidikan Ganesha*, 9, 8.
- Meilianti, S., Smith, F., Kristianto, F., Himawan, R., Ernawati, D. K., Naya, R., & Bates, I. (2022). A national analysis of the pharmacy workforce in Indonesia. *Human Resources for Health*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12960-022-00767-4>
- Mukattash, T. L., Alzoubi, K. H., Abuirjie, A. M., Jarab, A. S., Abu Farha, R. K., Nusair, M. B., & McElnay, J. C. (2018). Perceptions and attitudes towards off-label dispensing for pediatric patients, a study of hospital based pharmacists in Jordan. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 26(1), 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2017.11.004>
- Musdalipah, M., Saehu, M. S., & Asmiati. (2017). Analisis pelayanan kefarmasian di puskesmas tosiba kabupaten kolaka. *Warta Farmasi*, 6(2), 23–31. <https://doi.org/10.31227/osf.io/dr5an>
- Nimesh, S. (2020). The role of the pharmacist in the health care system: Current scenario in India. *Borneo Journal of Pharmacy*, 3(2), 84–89.
- Robiyanto, R., Aspian, K., & Nurmainah, N. (2019). Keberadaan Tenaga Apoteker dan Evaluasi Pelaksanaan Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Wilayah Kota Pontianak. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(2), 121. <https://doi.org/10.25077/jsfk.6.2.121-128.2019>

- Sarbini, Sunyoto, Alif, N. H., Elyzabeth, W., & Yulyan, C. P. (2018). Perbandingan Analisis Pengaruh Usia dan Jam Kerja pada Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja Giling Sigaret Kretek Tangan di PT "G" dan PR "X." *SISTEM Jurnal Ilmu Ilmu Teknik*, 14(2), 30–38.
- Selifani, N. F., Pratiwi, H., & Mustikaningias, I. (2022). Analisis Tingkat Pengetahuan dan Sikap Apoteker terhadap Obat Generik di Wilayah Kabupaten Banyumas. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i2.57939>
- Setiawan, D., Ningsih, D., & Handayani, S. R. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Puskesmas Nawangan Pacitan. *Journal of Islamic Pharmacy*, 7(2), 79–85. <https://doi.org/10.18860/jip.v7i2.17439>
- Siskayani, H., Suparman, R., Mamlukah, M., & Wahyuniar, L. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Tenaga Kefarmasian Dalam Melaksanakan Prosedur Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Kabupaten Indramayu Tahun 2022. *Journal of Midwifery Care*, 3(01), 44–53. <https://doi.org/10.34305/jmc.v3i01.600>
- Susyanty, A. L., Yuniar, Y., J. Herman, M., & Prihartini, N. (2020). Kesesuaian Penyelenggaraan Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(1), 65–74. <https://doi.org/10.22435/mpk.v30i1.2062>