

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi terhadap Kesiediaan Menggunakan Telefarmasi pada Mahasiswa Farmasi

The Relationship Between the Level Knowledge and Perception of the Willingness to Use Telepharmacy in Pharmacy Stuentds

Christina Angelica Stephani Sianturi¹, Lucia Vita Inandha Dewi¹, Carolina Eka Waty^{1*}

¹ Faculty of Pharmacy, Universitas Setia Budi Surakarta, Surakarta, Indonesia

<p>Article Info</p>	<p>ABSTRAK</p>
<p>Article history: Received 03,12,2025 Revised 04,07,2025 Accepted 05,28,2025</p>	<p>Telefarmasi merupakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dengan memberi pelayanan jarak jauh antara pasien dengan apoteker. Faktor keberhasilan penerapan telefarmasi adalah kesiediaan yang baik oleh apoteker masa kini maupun masa yang akan datang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan persepsi mahasiswa farmasi sebagai penentu kesiediaan mereka dalam layanan telefarmasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan kuesioner. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa S1 Farmasi berjumlah 323 mahasiswa. Metode perentangan hasil menggunakan metode kuartil dari hasil penelitian. Hasil penelitian diperoleh tingkat pengetahuan baik yaitu 89,97%, tingkat persepsi positif yaitu 81,81%, dan tingkat kesiediaan menyediakan layanan telefarmasi tinggi yaitu 83,78%. Pada uji Chi-square terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap kesiediaan mahasiswa dalam menyediakan layanan telefarmasi pada masa yang akan datang dengan nilai p-value 0,011 dan 0,000 (sig < 0,05) menunjukkan bahwa pengetahuan baik dan persepsi positif berhubungan pada kesiediaan mahasiswa yang tinggi.</p>
<p>Kata kunci Pengetahuan Persepsi Kesiediaan Telefarmasi</p> <p>Keywords: Knowledge Perception Willingness Telepharmacy</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>Telepharmacy is the use of information and communication technology to provide long-distance services between patients and pharmacists. A key factor in the successful implementation of telepharmacy is the willingness of pharmacists, both now and in the future. The purpose of this study was to determine the level of knowledge and perception of pharmacy students as a determinant of their willingness to provide telepharmacy services. This study was a descriptive study using a questionnaire. The population in this study were 323 undergraduate pharmacy students. The method of spanning the results used the quartile method of the research results. The results obtained a good level of knowledge of 89.97%, a positive level of perception of 81.81%, and a high level of willingness to provide telepharmacy services of 83.78%. The Chi-square test showed a relationship between the level of knowledge and perception of students' willingness to provide telepharmacy services in the future with p-values of 0.011 and 0.000 (sig <0.05), indicating that good knowledge and positive perception are related to high student willingness.</p>

Corresponding Author:

Carolina Eka Waty

Faculty of Pharmacy, Universitas Setia Budi Surakarta

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57127

email: @carolinaekawatysetiabudi.ac.id ; ekacarolina82@gmail.com

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Journal homepage: <http://jfi.setiabudi.ac.id>



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat dan telah membawa perubahan yang dapat dirasakan dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam aspek pelayanan kesehatan yang dapat memberikan sudut pandang baru dalam pelayanan kesehatan. Perkembangan ini dapat memberikan beberapa keunggulan yaitu meningkatkan kualitas, aksesibilitas, kesinambungan upaya kesehatan, mempercepat proses kerja khususnya di bidang kesehatan, dan mengoptimalkan aliran data untuk menghasilkan data yang berkualitas sehingga ketersediaan data dan informasi dapat ditingkatkan. Dalam aspek pelayanan kesehatan penerapan teknologi ini digunakan untuk kondisi dan rencana tindak lanjutnya, tetapi konsultasi tatap muka tidak dapat dilakukan karena diperlukan isolasi diri atau jaga jarak fisik[1].

Inovasi baru teknologi informasi dan komunikasi ini disebut dengan *telemedicine*. *Telemedicine* adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh tenaga kesehatan yang memiliki izin praktik di fasilitas pelayanan kesehatan penyelenggara yaitu dengan menyediakan pengobatan jarak jauh. Salah satu praktik *telemedicine* pada pelayanan kefarmasian yaitu telefarmasi. Telefarmasi merupakan pelayanan kefarmasian berbasis teknologi yang dilakukan dengan jarak jauh antara apoteker dan pasien sebagai penerima pelayanan kesehatan. Telefarmasi mencakup berbagai layanan seperti informasi obat, konseling pasien, pemantauan terapi obat, dan kepatuhan pasien, serta pemantauan efek samping obat. Telefarmasi merupakan bentuk pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, sangat dekat penggunaannya dengan anak muda. Terutama pada mahasiswa saat ini yang merupakan generasi dengan era teknologi digital yang sangat terampil dalam memanfaatkannya baik dalam penggalian informasi maupun mengaplikasikan media komunikasi *online* lainnya [2].

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alfian *et al* (2023) mengenai pengetahuan, persepsi dan kesediaan mahasiswa farmasi dalam pelayanan kefarmasian berbasis teknologi. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa hanya 13,2% mahasiswa farmasi berpengetahuan tinggi, 66,5% mahasiswa memiliki persepsi positif, dan 97,4% mahasiswa memiliki kesediaan yang tinggi terhadap layanan telefarmasi. Meskipun pengetahuan mengenai layanan telefarmasi masih terbatas namun mahasiswa memberikan persepsi yang positif dalam menyediakan layanan telefarmasi dalam karir mereka di masa depan. Faktor keberhasilan penerapan telefarmasi adalah kesediaan yang baik oleh apoteker saat ini atau pun apoteker di masa yang akan datang. Penilaian pengetahuan dan persepsi mahasiswa farmasi sangat penting sebagai penentuan kesediaan mereka dalam layanan telefarmasi karena telefarmasi telah berjalan dalam pelayanan kefarmasian saat ini dan di masa yang akan datang lebih kompleks sehingga lebih banyak pelayanan kefarmasian berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Maka, mahasiswa farmasi sebagai calon-calon apoteker yang akan datang sebagai pemberi layanan perlu dilakukan evaluasi dalam pengetahuan, persepsi dan kesediaan untuk memberi layanan ini di masa yang akan datang [3][4].



2. METODE

Rancangan dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross-sectional* dengan jenis observasional deskriptif karena penelitian di observasi dalam satu kali. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang sudah dipakai pada penelitian sebelumnya dengan modifikasi kemudian di uji validitas dan reliabilitas[5][6]. Penelitian ini dilakukan di salah satu Universitas Swasta di Kota Surakarta yang telah memperoleh ijin (1534/H6-04/2025) dan uji kelayakan etik (171/I/HREC/2025) pada bulan januari-februari 2025.

Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* menggunakan metode *purposive sampling*, penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi menggunakan kuesioner. Jumlah sampel yang diperlukan di hitung menggunakan rumus slovin dengan batas toleransi kesalahan 5% yaitu 323 mahasiswa farmasi. Kriteria inklusi pada penelitian ini mencakup mahasiswa yang mengetahui mengenai layanan telefarmasi serta mahasiswa semester 6 dan 8. Lembar kuesioner data berisi semester yang ditempuh, jenis kelamin, keahlian menggunakan smartphone, durasi penggunaan smartphone dalam sehari, serta ketersediaan akses internet di tempat tinggal.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang sudah terkumpul diperiksa kelengkapan jawaban yang telah diberikan dan dilakukan penyeleksian kuesioner yang memenuhi kriteria inklusi untuk menghilangkan kesalahan. Pengkategorian dilakukan antara pengetahuan, persepsi dan kesediaan menggunakan metode kuartil sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh. Analisis data menggunakan statistik. Selanjutnya pemberian kode yang dimaksudkan dengan mengubah data huruf menjadi angka. Analisis dilakukan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 26 dengan uji *Chi-Square* untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survey kepada 323 responden yang menjadi mahasiswa semester 6 dan 8 di Universitas Setia Budi, Surakarta. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1. Mayoritas responden berada pada semester 6 yaitu 57% dan semester 8 yaitu 43%, variasi dalam tingkat semester ini memberikan gambaran mengenai perbedaan hasil yang didapatkan[7]. Proporsi perempuan lebih tinggi yaitu 86,7% sedangkan pria yaitu 13,3, hal ini dapat terjadi karena bidang farmasi lebih banyak minat perempuan karena cenderung memiliki kepekaan tinggi terhadap masalah kesehatan, serta lebih sering terpapar sistem perawatan kesehatan melalui pengalaman pribadi atau keluarga yang mendorong ketertarikan kepada kesehatan. Sebagian besar responden standar dalam menggunakan smartphone yaitu sebesar 69,3% dengan mayoritas responden durasi penggunaan smartphone >5 jam dalam sehari yaitu 83,6% dan semua responden memiliki ketersediaan akses internet ditempat tinggal.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	43	13,3
	Perempuan	280	86,7



Semester	6	184	57
	8	139	43
Keahlian menggunakan smartphone	Pemula	1	0,3
	Standar	224	69,4
	Ahli	98	30,3
Durasi Penggunaan smartphone dalam sehari	1-4 jam	53	16,4
	>5 jam	267	83,6
Ketersediaan akses internet di tempat tinggal	Ya	323	100
	Tidak	0	0

3.2 Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berada pada kategori baik dengan frekuensi sebesar 89,97%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana mahasiswa farmasi dalam pelayanan telefarmasi masih dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan pemahaman mahasiswa farmasi terhadap layanan telefarmasi di Universitas Setia Budi Surakarta sudah lebih baik karena adopsi layanan telefarmasi sudah lebih banyak pada tahun 2025 dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2022 [3].

Pelayanan telefarmasi merupakan pelayanan kefarmasian berbasis teknologi yang dimanfaatkan oleh apoteker untuk memberi pelayanan jarak jauh. Aplikasi kesehatan digital yaitu Halodoc, K24 klik, Gomed, Grab Health. Hal ini lebih mudah kenali karena terbiasa menggunakan platform digital untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, termasuk dalam pemesanan obat atau konsultasi kesehatan [8]. Namun, banyak mahasiswa yang cenderung memilih pelayanan kefarmasian secara langsung dan belum terbiasa memanfaatkan aplikasi kesehatan untuk konsultasi maupun pemesanan obat. Konseling dan pelayanan informasi obat dengan komunikasi dua arah seperti panggilan telepon, pesan teks, atau panggilan suara dengan aplikasi. Telefarmasi bukan hanya penyampaian satu arah namun melibatkan interaksi aktif antara apoteker dan pasien melalui komunikasi dua arah sebagai konsultasi obat dan pemantauan terapi obat. Pelayanan telefarmasi harus memiliki sinyal kuat. Gangguan koneksi dapat menyebabkan keterlambatan suara atau video menjadi terputus-putus sehingga terjadi kesalahan dalam penyampaian informasi obat. Hal ini berpotensi membahayakan pasien karena informasi medis yang salah atau tidak lengkap. Maka, jaringan yang stabil diperlukan untuk menjaga ketepatan dan keamanan pelayanan informasi obat [9].

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan



Pertanyaan	Ya	Tidak
Telefarmasi dimanfaatkan apoteker untuk memberikan pelayanan kefarmasian kepada pasien yang terkendala jarak	94,4%	5,6%
Telefarmasi dapat dilakukan dengan aplikasi kesehatan digital seperti, Halodoc, K24 klik, Gomed, Grab Health	75,5%	24,5%
Telefarmasi menyediakan konseling dan pelayanan informasi dengan komunikasi dua arah seperti panggilan telepon, pesan teks, atau panggilan suara dengan aplikasi	96,6%	3,4%
Telefarmasi dapat dilakukan jika sinyal internet kuat	76,2%	23,8%
Pelatihan mandiri mengenai Pengetahuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) penting bagi apoteker dalam melakukan layanan telefarmasi	95,4%	4,6%
Telefarmasi menyediakan privasi yang aman	95,7%	4,3%
Telefarmasi dapat mempercepat waktu tunggu dalam pelayanan kefarmasian	94,1%	5,9%
Telefarmasi mengurangi tingkat kesalahan pengobatan	88,9%	11,1%
Telefarmasi dapat dilakukan di luar jam kerja	92,3%	7,7%
Telefarmasi melibatkan pemantauan terapi obat	90,7%	9,3%

3.3 Tingkat Persepsi

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat persepsi berada pada kategori positif dengan frekuensi sebesar 81,81% yang bertujuan untuk menganalisis persepsi mahasiswa farmasi dalam pelayanan telefarmasi di Universitas Setia Budi Surakarta. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana mahasiswa farmasi dalam pelayanan telefarmasi masih dalam kategori positif [10]. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi yang positif mahasiswa farmasi terhadap layanan telefarmasi berpotensi mendukung mahasiswa farmasi untuk lebih siap menghadapi perkembangan teknologi dalam pelayanan kesehatan terutama dalam pelayanan kefarmasian.

Pelatihan mandiri mengenai layanan telefarmasi dapat meningkatkan kualitas layanan yang tepat pada pasien, pelatihan mandiri dapat membantu memahami tata cara komunikasi yang baik, penanganan keluhan pasien, serta manajemen risiko yang mungkin terjadi dalam pelayanan jarak jauh. Telefarmasi menyediakan privasi menggunakan aplikasi resmi, telepon atau pesan instan yang bersifat pribadi serta dilengkapi dengan teknologi enkripsi, autentikasi dua faktor sehingga meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan pasien dalam menerima layanan farmasi secara daring.



Tabel 3. Tingkat Persepsi

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Ketersediaan layanan telefarmasi di Indonesia sudah berjalan dengan baik	0,9%	11,8%	71,5%	15,8%
Aplikasi kesehatan digital menyediakan informasi ketersediaan obat lebih efektif dari pada apotek biasa	0,9%	8,1%	64,7%	26,3%
Telefarmasi menyediakan konseling dan pelayanan informasi obat lebih efektif	0,6%	9,0%	58,5%	31,9%
Telefarmasi dapat dilakukan kapan dan dimana saja selama memiliki sinyal alat telekomunikasi atau internet yang memadai	0,6%	0%	60,4%	39,0%
Mengikuti webinar atau pelatihan mengenai layanan telefarmasi dapat meningkatkan kualitas layanan yang tepat kepada pasien	0,6%	0,9%	59,1%	39,3%
Telefarmasi menyediakan pengaturan privasi sebagai kerahasiaan data pasien selama konsultasi	0,6%	1,5%	61,6%	36,2%
Telefarmasi membantu pasien dalam menghemat biaya dan waktu untuk mendapatkan fasilitas kesehatan	0,6%	0,3%	61,3%	37,8%
Telefarmasi mengurangi tingkat kesalahan pengobatan	0,6%	4,0%	69,7%	25,7%
Telefarmasi dapat dilakukan di luar jam kerja	0,6%	1,2%	61,0%	37,2%
Telefarmasi melibatkan pemantauan terapi obat	0,6%	0,6%	64,4%	34,4%

3.4 Tingkat Kesiediaan

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesiediaan berada pada kategori tinggi dengan frekuensi sebesar 83,78% yang bertujuan untuk menganalisis kesiediaan mahasiswa farmasi dalam menyediakan layanan telefarmasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana mahasiswa farmasi dalam pelayanan telefarmasi masih dalam kategori tinggi [10]. Hal ini menunjukkan bahwa kesiediaan mahasiswa farmasi sebagai calon apoteker di masa yang akan datang memberikan kesiediaan yang tinggi terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di layanan kefarmasian yaitu telefarmasi.

Telefarmasi memberikan layanan seperti penyerahan obat, edukasi pasien dan konsultasi secara jarak jauh menggunakan telekomunikasi meskipun apotek biasa tutup. Hal ini membantu mengatasi keterbatasan jam operasional dengan menyediakan akses layanan telefarmasi di waktu yang tidak biasa, termasuk malam dan akhir pekan. Telefarmasi mampu memperluas jangkauan layanan kefarmasian sehingga mendukung keberlanjutan pelayanan kesehatan meski di luar jam kerja.



Telefarmasi dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pengobatan serta menyediakan pemantauan terapi obat menjadi lebih mudah. Layanan telefarmasi memberikan edukasi obat secara langsung, verifikasi resep, serta pemantauan kepatuhan pasien terhadap terapi obat secara singkat. Dengan adanya konsultasi terjadwal dan catatan digital apoteker dapat dengan mudah mengidentifikasi potensi kesalahan seperti dosis yang tidak tepat, interaksi obat, atau penggunaan obat yang tidak sesuai indikasi. Selain itu, karena semua informasi dicatat secara elektronik, kemungkinan kesalahan atau kehilangan data menjadi lebih kecil dibandingkan apotek biasa.

Tabel 4. Tingkat Kesiediaan

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang dengan adanya layanan telefarmasi	0,6%	0,3%	62,3%	36,8%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang membantu pasien dalam mengakses informasi obat melalui layanan telefarmasi	0,6%	0,3%	60,4%	38,7%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang dengan konseling obat menggunakan komunikasi dua arah seperti panggilan telepon, pesan teks, atau panggilan suara dengan aplikasi	0,6%	1,5%	60,4%	37,5%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang menggunakan internet dan aplikasi sebagai sarana untuk menerima pesanan dan resep	1,2%	1,2%	64,2%	33,4%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang mengikuti webinar/ pelatihan mengenai pelayanan telefarmasi untuk meningkatkan kualitas pada pasien	0,6%	0%	61,6%	37,8%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang pada layanan telefarmasi menjaga kerahasiaan data pasien selama konsultasi	0,6%	0%	57,9%	41,5%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang memberi edukasi pasien mengenai penggunaan obat melalui	0,6%	1,2%	60,4%	37,8%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang mengurangi risiko kesalahan pengobatan dengan pasien melalui telefarmasi	0,6%	0,6%	59,4%	39,4%
Saya siap bekerja dimasa yang akan datang menyediakan layanan telefarmasi diluar jam kerja	0,6%	4,3%	61,4%	33,7%
Saya siap dimasa yang akan datang melakukan pemantauan terapi obat melalui telefarmasi	0,6%	0,6%	58,9%	39,9%

3.5 Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi terhadap Tingkat Kesiediaan



Hasil penelitian yang diperoleh mengenai hubungan pengetahuan dan persepsi mahasiswa farmasi dalam telefarmasi terhadap kesediaan menyediakan layanan telefarmasi. Berdasarkan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikan 0,011 untuk pengetahuan dan 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap kesediaan untuk menyediakan layanan telefarmasi. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa farmasi sebagai calon apoteker yang memiliki pengetahuan baik dan persepsi positif memiliki kesediaan yang tinggi dalam menyediakan layanan telefarmasi di masa yang akan datang sebagai pekerjaan mereka [10].

Tabel 5. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi terhadap Kesediaan

Variabel		Tingkat Kesediaan			p-value
		Tinggi	Cukup	Rendah	
Pengetahuan	Baik	154	132	2	0.011*
	Cukup	28	7	0	
	Rendah	0	0	0	
Persepsi	Positif	161	35	1	0.000*
	Netral	21	105	0	
	Negatif	0	0	2	

4. KESIMPULAN

Pengetahuan mahasiswa dalam pelayanan telefarmasi termasuk kategori baik dengan persentase 89,97%. Persepsi mahasiswa dalam pelayanan telefarmasi termasuk kategori positif dengan persentase 81,81%. Kesediaan mahasiswa dalam menyediakan layanan telefarmasi termasuk kategori tinggi dengan persentase 83,78%. Terdapat hubungan antara pengetahuan dan persepsi terhadap kesediaan menyediakan layanan telefarmasi oleh mahasiswa farmasi.

REFERENCES

- [1] B.D. Killeen., J.Y. Wu., K. Shah., A. Zapaishchykova., P. Nikutta., A. Tamhane., S. Chakraborty., J. Wei., T. Gao., M. Thies and M. Unberath, "A County-level Dataset for Informing the United States' Response to COVID-19", 2020, <http://arxiv.org/abs/2004.00756>
- [2] M. S. Adi, R. A. Susanti, and Q. Jannah, "The Effectiveness of Ice Breaking to Increase Student's Motivation in Learning English," *International Journal of English Education and Linguistics (IJoEEL)*, vol. 3(1), pp. 31-38, 2021. doi: <https://doi.org/10.33650/ijoeel.v3i1.2256>
- [3] S. D. Alfian, Q. A. Khoiry, A. Andhika., M. Pratama., I. S. Pradipta., S. A. Kristina., E. Zairina., E. Hak., R. Abdulah, "Knowledge, perception, and willingness to provide telepharmacy services among pharmacy students: a multicenter cross-sectional study in Indonesia," *BMC Medical Education*, vol. 23(1). 2023. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04790-4>



- [4] E. Alhmoud, D. Al Khiyami, R. Barazi, M. Saad., A. Al-Omari., A. Awaisu. A., R. El Enany and M. Al Hail, "Perspectives of clinical pharmacists on the provision of pharmaceutical care through telepharmacy services during COVID-19 pandemic in Qatar: A focus group," *PLoS ONE.*, vol. 17 (10 October), 2022. doi : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275627>
- [5] T. M. Ghozali, "Assessment of knowledge, perception, and readiness for telepharmacy-assisted pharmaceutical services among young pharmacists in rural Indonesia," *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, vol 16, 2024. doi : <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100513>
- [6] A. L. Ilma, I. Mustikaningtias, I. Y. N. Salsabila, "Analisis Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Apoteker Terkait Penggunaan Telefarmasi: Studi Cross-Sectional," *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, vol. 02, pp. 179-192, 2023. doi : <https://doi.org/10.20961/jpscr.v8i2.65680>
- [7] I. D. Setiabudi and A. Santoso, "Pengaruh Aktivitas Mahasiswa terhadap Kinerja Akademik Berdasarkan Metode K-Means Clustering," *Journal Communication and Information Technology*, vol. 16(1), pp. 41-47, 2022. doi : <https://doi.org/10.215.12/commit.v16il.9053>
- [8] A. S. N. Umami and S. W. Siswomihardjo, "Pengaruh Keragaman Layanan Pengantaran pada Kepuasan dan Retensi Konsumen Pembeli Obat di Halodoc". M.S. Thesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 2024.
- [9] T. Andriana, "Telefarmasi Sebagai Inovasi Layanan Farmasi Komunitas," *Jurnal Sistem Manajemen*. vol. (2), pp. 168-175. doi : <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i2.4426>
- [10] A. D. Banowati., S. A. Kristina., and D. A. Puspendari. " Kesediaan menggunakan Telemedicine pada mahasiswa farmasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. vol 13 (2). pp 75-84. doi : <https://doi.org/10.22146/jmpf.81654>

