



Pengenalan Bidang Farmasi sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman dan Minat Karier Siswa SMA

Yulius Evan Christian ^{1)*}, Madeleine Rose Karjono¹⁾

¹⁾Program Studi Farmasi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. Jakarta, Indonesia.

Abstrak

Pemahaman siswa SMA mengenai bidang farmasi dan peran profesi farmasis masih terbatas, sehingga diperlukan upaya edukatif untuk meningkatkan literasi akademik dan kesehatan serta membantu siswa memahami pilihan studi di bidang kesehatan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkenalkan ruang lingkup ilmu farmasi, peran dan kompetensi farmasis, serta prospek studi dan karier di bidang farmasi kepada siswa SMA, sekaligus mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan. Metode pelaksanaan meliputi pemberian *pre-test*, penyampaian materi edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, serta pemberian *post-test* sebagai evaluasi. Kegiatan diikuti oleh 23 siswa SMA. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa, yang ditandai dengan kenaikan nilai rata-rata dari 91,30 pada *pre-test* menjadi 100,00 pada *post-test*, serta peningkatan capaian jawaban benar pada seluruh butir pertanyaan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi mampu meningkatkan dan meratakan pemahaman siswa tentang bidang farmasi. Secara keseluruhan, kegiatan pengenalan farmasi terbukti efektif dalam meningkatkan literasi akademik dan kesehatan siswa serta berperan sebagai tahap awal dalam pembentukan minat dan orientasi karier di bidang farmasi. Oleh karena itu, sekolah disarankan untuk mengintegrasikan kegiatan pengenalan karier di bidang kesehatan, khususnya farmasi, secara berkala dalam program bimbingan konseling atau kegiatan pengembangan diri siswa.

Kata kunci: edukasi; farmasi; karier; kesehatan; literasi.

An Introduction to the Field of Pharmacy to Enhance High School Students' Understanding and Interest in Career Paths

Abstract

Senior high school students' understanding of the field of pharmacy and the role of pharmacists remains limited; therefore, educational efforts are required to enhance academic and health literacy and to assist students in understanding study options in the health sector. This community service activity aimed to introduce the scope of pharmaceutical sciences, the roles and competencies of pharmacists, as well as study and career prospects in pharmacy to senior high school students, while also identifying their level of understanding before and after the activity. The methods included a *pre-test*, delivery of educational materials through interactive lectures and discussions, and a *post-test* as an evaluation. The activity involved 23 senior high school students. The results demonstrated an improvement in students' knowledge, indicated by an increase in the average score from 91.30 in the *pre-test* to 100.00 in the *post-test*, as well as an increase in correct responses across all question items. This improvement indicates that the educational intervention was able to enhance and equalize students' understanding of the field of pharmacy. Overall, the pharmacy introduction program proved effective in improving students' academic and health literacy and served as an initial stage in shaping students' interest and career orientation in pharmacy. Therefore, schools are recommended to integrate career introduction programs in the health sector, particularly pharmacy, into regular guidance and counseling activities or student development programs.

Keywords: education; pharmacy; career; health; literacy.

* Korespondensi Penulis. E-mail: yulius.christian@atmajaya.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu kesehatan dan teknologi farmasi yang semakin pesat menuntut masyarakat untuk memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai peran tenaga kesehatan, termasuk profesi farmasi. Farmasi tidak hanya berkaitan dengan obat-obatan, tetapi juga mencakup berbagai aspek pelayanan kesehatan, mulai dari peracikan, distribusi, hingga edukasi penggunaan obat yang rasional. Namun, pemahaman masyarakat, khususnya remaja, mengenai bidang farmasi dan peran profesi farmasis masih relatif terbatas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya literasi kesehatan serta kurangnya minat dan kesiapan siswa dalam mengenal dan memilih bidang farmasi sebagai salah satu pilihan studi di masa depan (Istiqomah et al., 2025).

Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), khususnya kelas X, berada pada fase penting dalam menentukan arah pendidikan dan karier. Pada tahap ini, siswa mulai mempertimbangkan berbagai pilihan jurusan yang sesuai dengan minat, bakat, dan potensi diri. Namun, keterbatasan informasi mengenai karakteristik bidang studi, prospek karier, dan kontribusi profesi tertentu dalam masyarakat sering kali menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan yang tepat. Bidang farmasi, sebagai salah satu disiplin ilmu kesehatan, sering dipersepsikan secara sempit hanya sebagai aktivitas meracik obat, sehingga pemahaman siswa mengenai ruang lingkup dan peluang karier di bidang farmasi belum terbentuk secara komprehensif (Noven & Syifa, 2025).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada sekolah mitra tempat kegiatan ini dilaksanakan, di mana sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan terhadap bidang kesehatan, namun belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai ragam pilihan studi dan jalur karier yang tersedia, khususnya di bidang farmasi. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah, diketahui bahwa siswa cenderung hanya mengenal profesi dokter dan perawat, sementara profesi farmasis belum dipahami secara jelas baik dari sisi peran, kompetensi, maupun prospek kariernya. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara minat awal siswa terhadap bidang kesehatan dengan ketersediaan informasi yang komprehensif sebagai dasar pengambilan keputusan akademik (Ghazali et al., 2020).

Kurangnya paparan informasi yang sistematis dan kontekstual mengenai farmasi juga dipengaruhi oleh minimnya kegiatan edukatif yang secara khusus dirancang untuk memperkenalkan bidang ini kepada siswa SMA. Padahal, pemberian informasi yang akurat dan mudah dipahami sejak dini memiliki peran penting dalam membangun literasi kesehatan sekaligus membantu siswa mengenali potensi diri dalam menentukan pilihan studi. Selain itu, pemahaman yang baik mengenai farmasi juga dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap penggunaan obat yang aman dan rasional, yang merupakan salah satu aspek penting dalam upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan.

Berbeda dengan penyuluhan kesehatan pada umumnya yang berfokus pada peningkatan pengetahuan terkait penyakit atau penggunaan obat, kegiatan pengenalan farmasi dalam pengabdian ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan literasi kesehatan, tetapi juga untuk memberikan orientasi akademik dan karier kepada siswa. Pendekatan ini menekankan pada pengenalan identitas profesi farmasis, ruang lingkup keilmuan, serta keterkaitan antara pendidikan tinggi dan dunia kerja di bidang farmasi. Dengan demikian, kegiatan ini memiliki dimensi edukasi yang lebih komprehensif karena mengintegrasikan aspek pengetahuan kesehatan dengan perencanaan karier siswa (Johnson et al., 2023).

Fokus pada minat karier menjadi penting dalam konteks sekolah mitra, mengingat siswa berada pada tahap eksplorasi pilihan studi yang akan menentukan arah pendidikan lanjutan

mereka. Tanpa pemahaman yang memadai mengenai suatu bidang, minat yang terbentuk cenderung bersifat semu dan berpotensi menyebabkan ketidaksesuaian antara pilihan jurusan dengan kemampuan dan harapan siswa di masa depan. Oleh karena itu, intervensi edukatif yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membantu siswa membangun pemahaman yang lebih realistis mengenai pilihan karier menjadi sangat diperlukan (Liu et al., 2025). Dalam konteks tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pengenalan bidang farmasi kepada siswa SMA menjadi relevan untuk dilaksanakan. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk pendampingan akademik yang memberikan gambaran mengenai ruang lingkup ilmu farmasi, peran dan kompetensi farmasis, serta prospek studi dan karier di bidang farmasi. Melalui pendekatan edukatif yang interaktif, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang farmasi sekaligus menumbuhkan ketertarikan terhadap bidang ilmu kesehatan (Kusumaratni & Prasetyo, 2023).

Adanya upaya peningkatan literasi kesehatan, maka kegiatan pengabdian ini juga menjadi sarana kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam mendukung proses pengembangan potensi peserta didik. Edukasi yang terstruktur dan berbasis kebutuhan siswa diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam membantu siswa memahami pilihan studi secara lebih objektif. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap dan orientasi karier siswa yang lebih terarah.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan bidang farmasi kepada siswa SMA, meningkatkan pemahaman mereka mengenai ruang lingkup dan peran farmasi dalam bidang kesehatan, serta menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang farmasi. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model kegiatan edukatif yang efektif dalam mendukung peningkatan literasi kesehatan dan perencanaan studi siswa di bidang ilmu kesehatan (Farmasi & Baubau, 2023).

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan sasaran siswa kelas X. Pemilihan sasaran kegiatan didasarkan pada kebutuhan siswa dalam memperoleh informasi mengenai bidang studi dan profesi di bidang kesehatan, khususnya farmasi, sebagai bekal dalam menentukan pilihan pendidikan di masa depan. Kegiatan ini melibatkan tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa bidang farmasi, serta diikuti oleh siswa SMA sebagai peserta utama.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait perencanaan kegiatan, penentuan waktu dan tempat pelaksanaan, serta pendataan peserta. Selain itu, tim juga menyusun materi edukasi mengenai bidang farmasi, meliputi pengertian farmasi, ruang lingkup ilmu farmasi, peran dan kompetensi farmasis, serta prospek studi dan karier di bidang farmasi. Pada tahap ini, tim juga menyusun instrumen kuesioner *pre-test*, *post-test*, dan survei kepuasan peserta (Christian et al., 2026; Christian et al., 2025).

Instrumen kuesioner yang digunakan dalam kegiatan ini disusun berdasarkan kajian literatur dan tujuan kegiatan. Sebelum digunakan, kuesioner terlebih dahulu *di-review* oleh tim pengabdian untuk memastikan kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan relevansi pertanyaan dengan indikator yang diukur. Selain itu, tim pengabdian melibatkan dosen lain di bidang terkait untuk melakukan penelaahan (*expert review*) terhadap kuesioner *pre-test*, *post-test*, dan instrumen survei kepuasan. Masukan dari para dosen digunakan untuk menyempurnakan

redaksi, struktur, dan tingkat kesulitan pertanyaan, sehingga instrumen yang digunakan memiliki validitas isi yang memadai (Christian & Sari, 2025).

Instrumen *pre-test* dan *post-test* yang digunakan dalam kegiatan ini memiliki bentuk yang sama dan terdiri atas tiga bagian utama, yaitu data demografi, persepsi awal terhadap bidang farmasi, dan pengukuran tingkat pengetahuan. Bagian pengetahuan terdiri atas 10 butir pertanyaan dengan format benar/salah yang dirancang untuk mengukur pemahaman siswa secara konseptual, bukan aspek teknis kefarmasian yang mendalam. Materi yang diujikan mencakup (1) konsep dasar dan ruang lingkup ilmu farmasi, (2) peran dan kompetensi farmasis dalam pelayanan kesehatan, (3) keterkaitan farmasi dengan ilmu dasar seperti kimia, (4) bentuk dan proses pembuatan sediaan farmasi, serta (5) prinsip penggunaan obat yang aman dan rasional, termasuk penyimpanan obat, penggunaan obat bebas, dan pemahaman terhadap obat kedaluwarsa. Dengan demikian, instrumen yang digunakan lebih menekankan pada pengenalan profesi dan literasi kesehatan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Khurshid et al., 2023).

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* kepada peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan awal siswa mengenai bidang farmasi. Selanjutnya, peserta mengikuti sesi edukasi yang disampaikan oleh tim pengabdian melalui metode ceramah interaktif dan diskusi. Materi edukasi mencakup pengenalan bidang farmasi, peran farmasis dalam sistem pelayanan kesehatan, ruang lingkup pekerjaan farmasis, serta gambaran prospek studi dan karier di bidang farmasi. Untuk meningkatkan pemahaman peserta, penyampaian materi didukung dengan media presentasi dan contoh kasus yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Sari, 2024).

Setelah sesi edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta dalam mengklarifikasi materi yang telah disampaikan. Pada akhir kegiatan, peserta diberikan *post-test* untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan setelah mengikuti edukasi. Selain itu, peserta juga diminta mengisi kuesioner kepuasan untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan (Wijayanti et al., 2025).

Tahap evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta, serta menganalisis hasil survei kepuasan untuk menilai respons peserta terhadap kegiatan. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam menilai efektivitas kegiatan pengabdian dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai bidang farmasi (Christian, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan bidang farmasi kepada siswa SMA dilaksanakan sebagai intervensi edukatif yang bertujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai ruang lingkup ilmu farmasi, peran profesi farmasis, serta prospek studi dan karier di bidang kesehatan. Evaluasi efektivitas kegiatan dilakukan melalui analisis karakteristik peserta, paparan awal terhadap bidang farmasi, tingkat ketertarikan siswa, serta perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi edukasi.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik		n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	8	34,78%
	Perempuan	15	65,22%
Usia (tahun)	14	2	8,70%
	15	16	69,57%
	16	5	21,74%

Kegiatan ini diikuti oleh 23 siswa SMA dengan komposisi peserta perempuan sebanyak 15 siswa (65,22%) dan laki-laki sebanyak 8 siswa (34,78%). Dominasi peserta perempuan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa bidang kesehatan, termasuk farmasi, masih dipersepsikan lebih dekat dengan karakteristik ketelitian dan orientasi pelayanan. Namun, keterlibatan siswa laki-laki menunjukkan bahwa farmasi memiliki daya tarik lintas gender, seiring dengan meluasnya ruang lingkup profesi farmasis yang mencakup pelayanan klinis, industri, penelitian, distribusi, regulasi, dan inovasi teknologi kesehatan (Agus, 2021).

Komposisi gender ini berimplikasi pada dinamika pembelajaran selama kegiatan. Perbedaan latar belakang pengalaman dan gaya belajar peserta dapat memengaruhi cara siswa menerima dan memahami materi. Oleh karena itu, pendekatan edukasi yang inklusif dan interaktif menjadi penting agar materi dapat dipahami secara merata oleh seluruh peserta. Penyampaian materi yang mengombinasikan penjelasan konseptual dan contoh aplikatif dinilai efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta pemerataan pemahaman mengenai bidang farmasi.

Tabel 2. Persentase peserta kegiatan yang pernah mendengar terkait farmasi dan tertarik

Persentase (%)	Ya	Tidak	Belum tahu
Pernah dengar terkait farmasi	91,30	0,00	8,70
Tertarik bidang farmasi	34,78	13,04	52,17

Hasil survei awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki paparan awal terhadap istilah farmasi. Sebanyak 91,30% siswa menyatakan pernah mendengar farmasi, sementara 8,70% berada pada kategori belum tahu dapat dilihat pada Tabel 2. Temuan ini menunjukkan bahwa istilah farmasi sudah relatif dikenal oleh siswa SMA, kemungkinan melalui pengalaman sehari-hari seperti kunjungan ke apotek, interaksi dengan tenaga kesehatan, informasi dari keluarga, media sosial, maupun pembelajaran di sekolah. Namun demikian, tingginya tingkat paparan awal tidak secara otomatis mencerminkan pemahaman yang mendalam mengenai ruang lingkup ilmu farmasi, peran farmasis, serta kompleksitas bidang farmasi dalam sistem pelayanan kesehatan (Wijayatri et al., 2021).

Perbedaan antara paparan informasi dan pemahaman konseptual ini mengindikasikan bahwa pengetahuan siswa tentang farmasi masih bersifat permukaan (*surface knowledge*). Banyak siswa cenderung mengidentikkan farmasi dengan aktivitas penjualan obat di apotek, tanpa memahami aspek lain seperti peran farmasis dalam pelayanan klinis, industri farmasi, penelitian dan pengembangan obat, regulasi obat, serta manajemen distribusi farmasi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengalaman empiris siswa dengan pemahaman ilmiah mengenai bidang farmasi.

Analisis tingkat ketertarikan siswa terhadap farmasi menunjukkan hasil yang lebih kompleks. Hanya 34,78% siswa yang menyatakan tertarik terhadap farmasi, sementara 13,04% menyatakan tidak tertarik dan mayoritas siswa, yaitu 52,17%, berada pada kategori belum tahu. Dominasi kategori “belum tahu” menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki dasar informasi yang cukup untuk membentuk sikap dan preferensi terhadap bidang farmasi. Pada tahap perkembangan remaja, khususnya siswa kelas X, minat terhadap suatu bidang studi belum terbentuk secara stabil, karena siswa masih berada dalam fase eksplorasi identitas akademik dan karier (Kurniawati et al., 2022). Dalam perspektif teori perkembangan karier, minat terhadap suatu bidang tidak muncul secara instan, tetapi terbentuk melalui proses interaksi antara pengetahuan, pengalaman, lingkungan sosial, dan refleksi diri. Siswa perlu memperoleh informasi yang komprehensif mengenai karakteristik bidang studi, tuntutan akademik, serta prospek karier sebelum mampu menilai kecocokan bidang tersebut dengan minat dan kemampuan dirinya. Oleh karena itu, tingginya proporsi siswa yang berada pada kategori “belum tahu” dapat dipahami sebagai indikator bahwa siswa masih berada pada tahap awal dalam proses pembentukan orientasi karier.

Temuan ini menegaskan bahwa paparan informasi yang bersifat umum belum cukup untuk membangun minat yang kuat terhadap bidang farmasi. Diperlukan intervensi edukatif yang lebih terstruktur dan kontekstual untuk membantu siswa memahami farmasi secara lebih utuh. Intervensi tersebut tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga pada pembentukan pemahaman kritis dan reflektif mengenai peran farmasi dalam kehidupan sehari-hari dan sistem kesehatan. Dalam konteks ini, kegiatan pengenalan farmasi kepada siswa SMA memiliki peran strategis sebagai sarana edukasi yang bersifat transformatif. Kegiatan ini tidak hanya memperluas wawasan siswa tentang farmasi sebagai salah satu bidang ilmu kesehatan, tetapi juga membantu siswa membangun perspektif baru mengenai identitas profesi farmasis, tantangan akademik, serta peluang karier yang tersedia. Dengan demikian, kegiatan ini berfungsi sebagai jembatan antara paparan awal yang bersifat umum dengan pemahaman yang lebih spesifik, mendalam, dan reflektif, yang pada akhirnya dapat menjadi dasar dalam pembentukan minat dan orientasi karier siswa terhadap bidang farmasi.

Tabel 3. Tabel Perbandingan Nilai *Pre-test* dan *Post-test* per Indikator soal

Soal	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	% <i>Pre test</i>	% <i>Post test</i>
1	21	23	91,30	100,00
2	22	23	95,65	100,00
3	23	23	100,00	100,00
4	22	23	95,65	100,00
5	23	23	100,00	100,00
6	23	23	100,00	100,00
7	23	23	100,00	100,00
8	18	23	78,26	100,00
9	18	23	78,26	100,00
10	17	23	73,91	100,00
Total			91,30	100,00

Pengukuran pengetahuan siswa dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* yang terdiri atas 10 butir pertanyaan untuk menangkap pemahaman siswa tentang konsep dasar farmasi, ruang lingkup profesi, serta peran farmasis dalam sistem kesehatan. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal siswa berada pada kategori relatif baik, namun belum merata pada seluruh aspek materi (Erwiyani et al., 2023). Hal ini terlihat dari

variasi jumlah jawaban benar pada setiap butir pertanyaan yang berada pada rentang 17 hingga 23 siswa (lihat Tabel 3). Rentang ini menunjukkan bahwa pada beberapa topik, hampir seluruh siswa sudah memiliki pengetahuan awal yang cukup kuat (ditandai dengan tingginya jawaban benar mendekati 23), sementara pada topik tertentu masih terdapat proporsi siswa yang belum memahami secara tepat (ditandai dengan jawaban benar yang menurun hingga 17 siswa). Kondisi tersebut menggambarkan bahwa pemahaman siswa sebelum intervensi masih bersifat tidak seragam dan cenderung bergantung pada seberapa sering mereka terpapar informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pola variasi jawaban benar pada *pre-test* mengindikasikan adanya dua karakter pengetahuan awal siswa. Pertama, aspek yang sudah dipahami relatif baik umumnya berkaitan dengan informasi yang dekat dengan pengalaman harian siswa, misalnya pemahaman umum bahwa farmasi berkaitan dengan obat atau apotek. Pengetahuan jenis ini biasanya terbentuk melalui paparan informal, seperti pengalaman membeli obat, melihat layanan apotek, atau memperoleh informasi dari media dan lingkungan keluarga. Kedua, aspek yang menunjukkan jawaban benar lebih rendah merepresentasikan area pengetahuan yang lebih konseptual dan profesional, yaitu topik yang jarang dipahami hanya dari pengalaman sehari-hari tanpa penjelasan terstruktur. Misalnya, peran farmasis dalam pelayanan klinis (*drug therapy management*), tanggung jawab farmasis dalam menjamin keamanan, mutu, dan penggunaan obat yang rasional, serta perbedaan peran farmasis dengan profesi kesehatan lain (dokter, perawat, analis kesehatan). Selain itu, ruang lingkup profesi farmasis di sektor industri, penelitian dan pengembangan, distribusi, dan regulasi juga merupakan area yang biasanya belum menjadi pengetahuan umum siswa. Rendahnya jawaban benar pada butir-butir tertentu menunjukkan bahwa sebelum kegiatan, pemahaman siswa tentang farmasi masih bersifat fragmentaris, yakni mengenal “nama bidangnya”, tetapi belum memahami secara terintegrasi peran, kompetensi, dan kontribusinya dalam sistem kesehatan (Dewi, 2024).

Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Seluruh peserta mampu menjawab benar seluruh butir pertanyaan, sehingga tingkat jawaban benar mencapai 100% pada seluruh item. Peningkatan menyeluruh ini memiliki makna penting: kegiatan edukasi tidak hanya meningkatkan pemahaman pada topik yang sebelumnya lemah, tetapi juga memperkuat dan menyelaraskan pemahaman pada seluruh aspek materi. Dengan capaian 100% pada seluruh butir, dapat diinterpretasikan bahwa informasi yang diberikan mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan awal, sekaligus meluruskan kemungkinan miskonsepsi yang umumnya muncul pada remaja, seperti menganggap farmasi hanya berkaitan dengan “jualan obat” atau menyamakan peran farmasis dengan tenaga kesehatan lain tanpa memahami batas kompetensinya.



Gambar 1. Pemaparan materi terkait dengan farmasi

Keberhasilan peningkatan Gambar 1 ini dapat dijelaskan melalui beberapa faktor pembelajaran. Pertama, materi yang disampaikan bersifat relevan dengan kebutuhan siswa, yakni memberikan gambaran nyata tentang bidang studi dan profesi yang dapat menjadi pilihan masa depan. Relevansi ini meningkatkan perhatian (*attention*) dan motivasi belajar siswa. Kedua, metode penyampaian yang komunikatif dan interaktif memudahkan siswa mengolah informasi baru secara lebih bermakna, terutama ketika materi disertai contoh konkret (contoh aktivitas farmasis di apotek, rumah sakit, industri, dan lembaga regulasi). Ketiga, adanya ruang diskusi dan tanya jawab berperan sebagai mekanisme klarifikasi, yaitu siswa dapat mengonfirmasi pemahaman, memperbaiki kesalahan konsep, dan mengaitkan materi dengan pengalaman mereka sendiri. Keempat, struktur kegiatan yang diawali *pre-test* dan diakhiri *post-test* juga berfungsi sebagai penguatan belajar (*reinforcement*), karena siswa terdorong memperhatikan materi sebagai “jawaban” dari pertanyaan yang sebelumnya mereka hadapi (Pratiwi & Rizkifani, 2022).

Tabel 4. Tingkat pengetahuan peserta kegiatan melalui *pretest* dan *posttest*

Tingkat pengetahuan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kurang (<50)	0	0
Cukup (51–70)	4,35%	0
Baik (>71)	95,65%	100%

Jika ditinjau dari kategori tingkat pengetahuan Tabel 4, sebelum kegiatan sebagian besar siswa telah berada pada kategori baik (>71), yaitu 22 siswa, dan hanya 1 siswa berada pada kategori cukup (51–70). Setelah kegiatan, seluruh peserta berada pada kategori baik (23 siswa). Temuan ini menunjukkan bahwa efek kegiatan tidak hanya tampak pada kenaikan skor, tetapi juga pada pemerataan pemahaman: siswa yang sebelumnya berada pada kategori cukup berhasil meningkat menjadi kategori baik, sehingga tidak ada lagi peserta yang tertinggal. Dengan demikian, kegiatan edukasi ini dapat dinilai efektif tidak hanya dalam meningkatkan pengetahuan secara kuantitatif, tetapi juga dalam menurunkan kesenjangan pengetahuan antar peserta. Hal ini penting dalam konteks edukasi sekolah, karena keberhasilan program tidak semata diukur dari rata-rata peningkatan, melainkan juga dari sejauh mana program mampu memastikan seluruh peserta mencapai pemahaman minimal yang memadai tentang bidang farmasi (Sari, 2024).

Peningkatan pengetahuan siswa setelah kegiatan menunjukkan bahwa pengenalan farmasi melalui pendekatan edukatif merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi akademik dan kesehatan siswa. Hasil ini menegaskan bahwa intervensi edukatif yang terstruktur, relevan, dan kontekstual mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap bidang ilmu tertentu, khususnya farmasi, yang sebelumnya hanya dipahami secara umum dan parsial. Efektivitas kegiatan ini tidak hanya tercermin dari peningkatan skor pengetahuan, tetapi juga dari pemerataan pemahaman siswa terhadap berbagai aspek farmasi, mulai dari konsep dasar hingga ruang lingkup profesi (Hanifa et al., 2021).

Dalam perspektif pendidikan, kegiatan ini dapat dipandang sebagai bentuk pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi dengan kebutuhan nyata siswa dalam menentukan pilihan studi dan orientasi akademik. Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa memahami materi bukan sekadar sebagai informasi teoritis, tetapi sebagai pengetahuan yang memiliki relevansi langsung dengan kehidupan dan masa depan mereka. Melalui kegiatan pengenalan farmasi, siswa tidak hanya memperoleh informasi tentang definisi dan ruang lingkup farmasi, tetapi juga memahami hubungan antara bidang farmasi dengan sistem pendidikan tinggi, tuntutan kompetensi, serta peluang karier. Hal ini sejalan dengan prinsip

pembelajaran bermakna (*meaningful learning*), di mana siswa mampu mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Selain itu, pendekatan edukatif yang digunakan dalam kegiatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi yang komunikatif, penggunaan contoh konkret, serta adanya sesi diskusi memberikan ruang bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan, mengklarifikasi konsep, dan merefleksikan pemahaman mereka. Keterlibatan aktif ini merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, karena siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang secara aktif membangun pengetahuan (Yunita et al., 2021).

Dalam perspektif kesehatan, kegiatan pengenalan farmasi berkontribusi pada peningkatan literasi kesehatan siswa. Pemahaman yang lebih baik mengenai peran farmasis, fungsi obat, serta prinsip penggunaan obat yang aman dan rasional dapat membentuk sikap kritis siswa terhadap informasi kesehatan yang mereka terima. Literasi kesehatan yang baik memungkinkan siswa untuk tidak hanya mengetahui informasi kesehatan, tetapi juga mampu menilai, memahami, dan menggunakan informasi tersebut secara tepat dalam kehidupan sehari-hari. Dengan meningkatnya pemahaman tentang farmasi, siswa diharapkan memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya penggunaan obat yang sesuai aturan, menghindari penyalahgunaan obat, serta memahami risiko penggunaan obat yang tidak tepat.

Efektivitas kegiatan ini juga dapat dilihat dari perspektif promotif dan preventif dalam bidang kesehatan. Edukasi mengenai farmasi sejak usia sekolah berperan sebagai upaya promotif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap positif terhadap kesehatan, sekaligus sebagai upaya preventif dalam mencegah perilaku penggunaan obat yang tidak rasional. Dengan demikian, kegiatan pengenalan farmasi tidak hanya memberikan dampak pada aspek kognitif, tetapi juga berpotensi membentuk perilaku kesehatan yang lebih baik di masa depan (Hidayah & Erwiyani, 2022). Selain berdampak pada aspek pendidikan dan kesehatan, kegiatan ini memiliki implikasi yang signifikan terhadap pengembangan orientasi karier siswa. Pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bidang farmasi membantu siswa membangun gambaran yang lebih realistis tentang pilihan studi dan jalur karier di bidang kesehatan. Sebelum kegiatan, sebagian siswa mungkin hanya memiliki persepsi yang sempit tentang farmasi, misalnya sebagai profesi yang terbatas pada apotek. Setelah kegiatan, siswa memperoleh wawasan bahwa farmasi merupakan bidang multidimensional dengan berbagai peluang karier, seperti di rumah sakit, industri farmasi, penelitian, distribusi, regulasi, dan pendidikan.

Pemahaman yang lebih realistis ini penting karena keputusan pemilihan jurusan yang didasarkan pada informasi yang tidak lengkap berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara minat, kemampuan, dan pilihan studi di masa depan. Ketidaksesuaian tersebut dapat berdampak pada rendahnya motivasi belajar, kesulitan akademik, hingga perubahan jurusan di perguruan tinggi. Oleh karena itu, kegiatan pengenalan farmasi dapat dipandang sebagai bentuk intervensi awal yang membantu siswa membuat keputusan pendidikan yang lebih rasional dan berbasis informasi. Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang mengintegrasikan aspek pendidikan dan kesehatan memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pemahaman siswa sekaligus membantu mereka dalam proses perencanaan akademik dan karier. Kegiatan pengenalan farmasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai medium pembentukan literasi akademik, literasi kesehatan, dan orientasi karier siswa. Temuan ini menegaskan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berbasis edukasi di lingkungan sekolah dapat menjadi

strategi yang efektif dan berkelanjutan dalam mendukung pengembangan kapasitas siswa di bidang kesehatan dan pendidikan (Gultom & Agustine, 2021).

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan prasyarat penting dalam pembentukan minat dan orientasi karier siswa. Pengetahuan yang memadai tentang suatu bidang studi menjadi dasar bagi siswa untuk memahami karakteristik bidang tersebut, termasuk ruang lingkup ilmu, tuntutan akademik, serta peluang karier yang tersedia. Tanpa pemahaman yang cukup, minat siswa terhadap suatu bidang cenderung bersifat semu, dipengaruhi oleh persepsi umum, informasi yang terbatas, atau faktor eksternal seperti lingkungan sosial dan tren pendidikan. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan melalui kegiatan edukatif merupakan langkah awal yang strategis dalam membantu siswa membangun orientasi karier yang lebih rasional dan berbasis informasi (Musyafak et al., 2022). Namun demikian, data menunjukkan bahwa sebelum kegiatan sebagian besar siswa belum memiliki minat yang jelas terhadap farmasi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa minat tidak terbentuk secara instan melalui paparan informasi semata. Dalam perspektif psikologi pendidikan dan perkembangan karier, minat merupakan hasil dari proses yang kompleks, melibatkan interaksi antara faktor kognitif (pengetahuan), afektif (sikap dan motivasi), serta pengalaman personal. Pada siswa kelas X, ketidakjelasan minat merupakan fenomena yang wajar karena mereka masih berada pada tahap eksplorasi diri, di mana berbagai alternatif pilihan studi dan karier masih dipertimbangkan.

Dalam konteks tersebut, kegiatan pengenalan farmasi dapat dipandang sebagai tahap awal dalam proses pembentukan minat siswa terhadap bidang farmasi. Kegiatan ini berfungsi sebagai stimulus kognitif yang memperluas wawasan siswa dan membantu mereka mengenali karakteristik bidang farmasi secara lebih objektif. Namun, untuk mengubah stimulus kognitif menjadi minat yang stabil, diperlukan proses lanjutan yang bersifat berkelanjutan dan pengalaman yang lebih konkret. Dengan kata lain, pengetahuan yang diperoleh melalui satu kali kegiatan edukatif belum cukup untuk membentuk minat yang kuat, tetapi menjadi fondasi penting bagi proses pembentukan minat berikutnya (Manurung et al., 2022). Untuk memperkuat dampak kegiatan, diperlukan program lanjutan yang lebih aplikatif dan eksploratif. Program tersebut dapat berupa mentoring karier yang memberikan pendampingan personal kepada siswa dalam mengeksplorasi minat dan potensi diri, kunjungan ke institusi pendidikan farmasi untuk memberikan gambaran nyata tentang lingkungan akademik, serta *sharing session* dengan mahasiswa atau alumni farmasi yang dapat memberikan perspektif autentik mengenai pengalaman studi dan dunia kerja. Selain itu, simulasi aktivitas farmasi, seperti pengenalan bentuk sediaan obat, edukasi penggunaan obat yang rasional, atau praktik sederhana di bidang farmasi, dapat memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman dan ketertarikan siswa.

Dengan adanya program lanjutan yang terstruktur, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara konseptual, tetapi juga pengalaman yang bersifat *experiential learning*. Pengalaman ini penting karena memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan dengan realitas, sehingga minat yang terbentuk tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga didukung oleh pengalaman nyata. Pada tahap ini, orientasi karier siswa mulai terbentuk secara lebih matang, karena siswa tidak hanya memahami apa itu farmasi, tetapi juga mampu menilai sejauh mana bidang tersebut sesuai dengan minat, kemampuan, dan rencana masa depan mereka. Secara keseluruhan, relasi antara pengetahuan, minat, dan orientasi karier dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi pengenalan farmasi memiliki peran strategis sebagai titik awal dalam proses pengembangan karier siswa. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membuka ruang bagi siswa untuk merefleksikan pilihan studi dan

karier secara lebih sadar dan terinformasi. Temuan ini menegaskan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berbasis edukasi di lingkungan sekolah memiliki potensi besar dalam mendukung proses pembentukan minat dan orientasi karier siswa, khususnya di bidang kesehatan.

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pengenalan bidang farmasi kepada siswa SMA merupakan model pengabdian masyarakat yang strategis dan relevan. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga memperkuat literasi kesehatan dan membantu siswa dalam proses perencanaan studi. Temuan ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam memberikan pendampingan akademik kepada siswa. Mempertimbangkan hasil kegiatan dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa edukasi terstruktur mengenai bidang farmasi pada siswa SMA memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai model pengabdian masyarakat yang berkelanjutan. Model ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan orientasi karier dan literasi kesehatan generasi muda (Octavia, 2022).

KESIMPULAN

Kegiatan pengenalan bidang farmasi kepada siswa SMA terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 91,30 pada *pre-test* menjadi 100,00 pada *post-test* serta pemerataan jawaban benar pada seluruh butir pertanyaan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif mampu meningkatkan pemahaman siswa secara menyeluruh. Namun demikian, capaian nilai *post-test* yang sempurna tidak secara langsung mencerminkan niat siswa untuk melanjutkan studi di bidang farmasi, melainkan menjadi dasar awal dalam pembentukan minat dan orientasi karier. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu dikembangkan secara berkelanjutan sebagai bagian dari pendampingan eksplorasi karier siswa di lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Sekolah Menengah Atas (SMA) yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada kepala sekolah, guru, dan seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan pengenalan bidang farmasi dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, C. W. (2021). Analisa Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat Generik Pada Mahasiswa Farmasi Stifi Bhakti Pertiwi Palembang. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 6(2), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.61685/jibf.v6i2.76>
- Christian, Y. E. (2025). Edukasi Kepatuhan Penggunaan Suspensi Antibiotik di Kalangan Masyarakat: Mencegah Resistensi Bakteri Sejak Dini. *Mitramas*, 3(1), 11–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.25170/mitramas.v3i1.6076>
- Christian, Y. E., & Sari, D. P. (2025). Promosi Kesehatan: Langkah Cerdas dengan Aplikasi dan Sosial Media. *Pharmacy Action Journal*, 4(2), 12–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.52447/paj.v4i2.8186>
- Christian, Y. E., Magdalena, M., Suri, A. D., & S, Z. M. (2025). Edukasi dan Workshop : Parfum Aman Mengurangi Risiko Efek Samping terhadap Kesehatan Kulit dan Saluran Pernapasan. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(2), 161–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.25170/mitra.v9i2.7251>

- Christian, Y. E., Setiawan, P., Santoso, V. G., & Gracia, V. (2026). Community Education on Air Pollution – Related Skin Health Integrated with a Micellar Water Workshop in Jakarta. *Amalee*, 7(1), 17–28. <https://doi.org/10.37680/amalee.v7i1.8651>
- Dewi, N. L. P. A. (2024). Gambaran Pengetahuan Tenaga Kesehatan Tentang Beyond Use Date Sediaan Farmasi. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, 5(1), 20–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.36312/10.36312/vol5iss1pp20-27>
- Erwiyani, A. R., Karminingtyas, S. R., & Sunnah, I. (2023). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Antibiotik dan Pencegahan Resistensi di SMK Farmasi Putra Bangsa Salatiga. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(2), 199–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.37339/jurpikat.v4i2.1326>
- Farmasi, M., & Baubau, P. (2023). Gambaran Pengetahuan Sikap dan Tindakan Swamedikasi Jerawat Pada Mahasiswa Farmasi Politeknik Baubau. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(3), 438–444. <https://doi.org/https://doi.org/10.47650/jpp.v6i3.825>
- Ghazali, Y., Okeke, A., & Okoya, F. (2020). Impact assessment of pharmacy awareness campaigns conducted in selected high schools across Lagos, Nigeria. *Heliyon*, 6(7), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04380>
- Gultom, P., & Agustine, L. (2021). Pengaruh Motivasi Berwirausaha dan Pengetahuan Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Bisnis Farmasi Di Kecamatan Medan Petisah. *Jurnal Manajemen Bisnis Eka Prasetya (JMBEP)*, 7(1), 52–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.47663/jmbep.v7i1.170>
- Hanifa, N. I., Hidayati, A. R., Sunarwidhi, A. L., & Gita, D. (2021). Peningkatan Pengetahuan Studi Etnomedisin pada Mahasiswa Farmasi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 2021. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i4.1240>
- Hidayah, F., & Erwiyani, A. R. (2022). Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Penggunaan Lip Balm Untuk Perawatan Bibir di Kalangan Mahasiswa Farmasi Universitas Ngudi Waluyo. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(1), 179–183. <https://doi.org/https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.15374>
- Istiqomah, N., Sari, O. M., Putra, D. K., Fahrina, N., & Sari, P. (2025). Peningkatan Pengetahuan Melalui Pemberian Informasi DAGUSIBU Sediaan Farmasi di Posyandu Pemurus Dalam. *Panacea*, 3(4), 183–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/jpmp.v3i4.16745>
- Johnson, J. L., Arif, S., Bloom, T. J., Isaacs, A. N., Moseley, L. E., & Janke, K. K. (2023). Preparing Pharmacy Educators as Expedition Guides to Support Professional Identity Formation in Pharmacy Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 87(1), 92–104. <https://doi.org/10.5688/ajpe8944>
- Khurshid, F., Alharbi, F., Almohydib, A., Malik, S. I., Al-Omar, H. A., Alsultan, M. S., & Alghaiheb, A. (2023). Preparatory Year Students' Perception of Pharmacy Profession as a Career Choice: A Cross-Sectional Study. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 59, 1–10. <https://doi.org/10.1590/s2175-97902023e21476>
- Kurniawati, D., Charmelya, E. N., Tangkas, H. H., & Putri, P. A. (2022). Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi Batuk Pilek Mahasiswa Farmasi Angkatan 2019 Universitas Sari Mulia dengan Metode TPB. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 3(2), 92–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/farmasis.v3i2.5653>

- Kusumaratni, D. A., & Prasetyo, E. Y. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap penggunaan sunscreen pada mahasiswa farmasi. *Enfermeria Ciencia*, 1(2), 105-113. <https://doi.org/https://doi.org/10.56586/ec.v1i2.8>
- Liu, X., Mei, X., & Ji, G. (2025). Correction: "Walking with Dreams": The Categories of Career Decision-Making Self-Efficacy and Its Influence on Learning Engagement of Senior High School Students. *Behavioral Sciences*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.3390/bs15010011>
- Manurung, M., Manurung, T., & Hutapea, K. (2022). Tingkat Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Mahasiswa Program Studi D3 Farmasi STIKES Arjuna. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 3(2), 68–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.55644/jkc.v3i2.88>
- Musyafak, S. N., Yuswar, M. A., & Purrwanti, N. U. (2022). Swamedikasi : Pengaruh Perilaku Terhadap Tingkat Pengetahuan Common Cold Pada Mahasiswa Baru Farmasi. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4(3), 572–580. <https://doi.org/https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.15374>
- Noven, S. A., & Syifa, A. (2025). Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Persepsi Terhadap Awareness Labelisasi Farmasi Halal dikalangan Mahasiswa. *SALAM: Islamic Economics Journal*, 6(1), 96–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/wbbtnqw46>
- Octavia, M. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap dan Perilaku Mengenai Produk Farmasi Halal pada Apoteker di Apotek Kota Yogyakarta. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 667–682. <https://doi.org/https://doi.org/10.37874/ms.v7i3.463>
- 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 (JSSCR)*, 4(2), 275–286.
- Sari, A. (2024). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Tentang Penggunaan Obat Yang Baik dan Benar pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Aceh Tahun 2023. *JIFS : Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 4(1), 7–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.30867/jifs.v4i1.572>
- Wijayanti, S. H., Hananta, L., & Christian, Y. E. (2025). Sosialisasi Hand Sanitizer Berbahan Alami Mangrove Api-Api untuk Mewujudkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. *Room of Civil Society Development*, 4(6), 1080–1088. <https://doi.org/https://doi.org/10.59110/rcsd.815>
- Wijayatri, R., Kurniasari, Y., Ulya, L. F., & Emelda, E. (2021). Pengaruh Kolaborasi Gizi Dan Farmasi terhadap Tingkat Pengetahuan Diabetes Mellitus Lansia. *INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 5(2), 43-51. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21927/inpharnmed.v5i2.1924>
- Yunita, S. L., Atmadani, R. N., & Titani, M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Antibiotika pada Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 63(2), 119–123. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.pji.2021.006.02.7>