

## **Kenali Kombinasi Berbahaya Obat dan Makanan Penyakit Hipertensi dan Diabetes Pada Lansia di Puskesmas Juanda**

**Ni Kadek Widya Santi<sup>1</sup>, Febiyana Melinda<sup>2</sup>, Hadi Kuncoro<sup>3</sup>**

*<sup>1,2,3</sup> Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Hadi Kuncoro

**E-mail:** [hadikuncoro@farmasi.unmul.ac.id](mailto:hadikuncoro@farmasi.unmul.ac.id)

### **Abstrak**

Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular yang sering terjadi bersamaan dan memerlukan terapi jangka panjang, sehingga meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat dan makanan, terutama pada kelompok lansia. Rendahnya pengetahuan pasien mengenai kombinasi obat dan makanan yang berbahaya dapat menurunkan keberhasilan terapi serta meningkatkan risiko efek samping. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien hipertensi dengan diabetes mellitus mengenai interaksi obat–makanan melalui edukasi kesehatan. Metode yang digunakan adalah penyuluhan kesehatan secara langsung di Puskesmas Juanda dengan media presentasi dan leaflet, disertai sesi tanya jawab. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert untuk menilai tingkat pengetahuan dan kepuasan peserta. Kegiatan ini diikuti oleh 36 peserta lansia. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta terhadap materi interaksi obat–makanan berada pada kategori sangat mengerti dengan nilai rata-rata sebesar 92,5%, sedangkan tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan mencapai 81,5% dan termasuk kategori sangat puas. Hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan terkait penggunaan obat dan pengaturan pola makan pada pasien hipertensi dengan diabetes mellitus. Peningkatan pemahaman ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku dalam penggunaan obat dan pengelolaan pola makan yang lebih tepat sehingga mendukung keberhasilan terapi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci** - hipertensi, diabetes mellitus, interaksi obat–makanan, lansia, penyuluhan kesehatan

### **Abstract**

Hypertension and diabetes mellitus are non-communicable diseases that frequently occur simultaneously and require long-term therapy, thereby increasing the risk of drug–food interactions, particularly among the elderly. Limited patient knowledge regarding harmful combinations of medications and foods may reduce therapeutic effectiveness and increase the risk of adverse effects. This community service activity aimed to improve the knowledge and awareness of patients with hypertension and diabetes mellitus regarding drug–food interactions through health education. The method used was direct health counseling conducted at Juanda Public Health Center using presentation media and leaflets, accompanied by a question-and-answer session. The evaluation was carried out using a Likert-scale questionnaire to assess participants' levels of knowledge and satisfaction. The activity involved 36 elderly participants. The evaluation results showed that participants' understanding of drug–food interaction material was categorized as very good, with an average score of 92.5%, while the level of participant satisfaction reached 81.5% and was categorized as very satisfied. These findings indicate that health counseling is an effective method for improving health literacy related to medication use and dietary management among patients with hypertension and diabetes mellitus. Improved understanding is expected to encourage positive behavioral changes in medication use and dietary management, thereby supporting therapeutic success and improving patients' quality of life.

**Keywords** - hypertension, diabetes mellitus, drug–food interaction, elderly, health educatio

## PENDAHULUAN

Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular (PTM) dengan prevalensi tinggi dan cenderung meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan laporan RISKESDAS (Kementerian Kesehatan RI, 2023), prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun mencapai 34,1%, sedangkan prevalensi diabetes mellitus sebesar 10,9%. Kedua penyakit ini sering muncul bersamaan sehingga pasien membutuhkan terapi jangka panjang dengan lebih dari satu jenis obat (Dipiro *et al.*, 2023). Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat–makanan (drug–food interaction), yaitu perubahan efek obat akibat konsumsi makanan tertentu yang dapat memengaruhi penyerapan, metabolisme, dan efektivitas obat (Wójcikowski & Daniel, 2017). Interaksi ini berpotensi menurunkan keberhasilan terapi atau bahkan dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya, terutama pada kelompok lansia yang memiliki perubahan fisiologis tubuh dan sering menggunakan banyak jenis obat-obatan (polifarmasi) (Stockley, 2016).

Penelitian menunjukkan bahwa makanan tertentu dapat mengubah aktivitas obat antihipertensi dan antidiabetik, seperti makanan tinggi kalium yang dapat meningkatkan risiko hiperkalemia pada pengguna ACE-Inhibitor, atau makanan tinggi lemak yang dapat memicu gangguan lambung pada pengguna metformin (Rahmawati & Sari, 2021; Pradana *et al.*, 2020). Sementara itu, tingkat pengetahuan masyarakat, khususnya lansia, mengenai kombinasi obat dan makanan masih rendah. Banyak pasien yang belum memahami aturan penggunaan obat dan pantangan makanan, sehingga berisiko mengalami kegagalan terapi dan komplikasi jangka panjang (Hendrawan & Putri, 2022). Hal ini menunjukkan perlunya edukasi kesehatan yang lebih intensif untuk meningkatkan pemahaman tentang cara penggunaan obat yang benar, termasuk makanan yang harus dihindari selama terapi.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan promosi kesehatan dilaksanakan di Puskesmas Juanda dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai interaksi obat–makanan pada penyakit hipertensi dan diabetes. Edukasi kesehatan melalui kegiatan penyuluhan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, seperti puskesmas, merupakan salah satu upaya penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien mengenai penggunaan obat yang tepat dan aman. Kegiatan penyuluhan terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan, khususnya pada penyakit kronis, sehingga dapat menunjang keberhasilan terapi (Handayani & Wulandari, 2019). Tahap awal kegiatan dimulai dengan pengisian daftar hadir peserta lansia, dilanjutkan dengan sambutan dari Apoteker penanggung jawab serta perkenalan mengenai tujuan penyuluhan. Peserta kemudian menerima leaflet sebagai media pendukung sebelum penyampaian materi. Materi penyuluhan mencakup definisi hipertensi dan diabetes, penjelasan mengenai interaksi obat dan makanan, pentingnya menghindari kombinasi obat–makanan yang berbahaya, serta contoh obat antihipertensi dan antidiabetik yang sering berinteraksi dengan makanan tertentu. Setelah penyampaian materi, dilakukan sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta, kemudian kegiatan ditutup dengan pemberian kuesioner untuk menilai tingkat pengetahuan dan kepuasan peserta terhadap penyuluhan.

Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai interaksi obat hipertensi dan diabetes dengan makanan; (2) mencegah terjadinya efek samping akibat kombinasi obat dan makanan yang tidak tepat; (3) mendukung keberhasilan terapi melalui edukasi yang benar; dan (4) meningkatkan kualitas kesehatan lansia melalui promosi kesehatan yang mudah dipahami dan aplikatif.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Puskesmas Juanda dengan sasaran lansia penderita hipertensi dan diabetes mellitus. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 36 orang lansia yang secara rutin melakukan pemeriksaan kesehatan di puskesmas.

Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kombinasi berbahaya obat dan makanan melalui edukasi kesehatan.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan kesehatan secara langsung, menggunakan media presentasi dan leaflet edukatif. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif, disertai sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta. Setelah kegiatan penyuluhan selesai, peserta diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi guna menilai tingkat pengetahuan dan kepuasan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner, yaitu seperangkat pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai pengetahuan dan persepsi mereka terhadap materi yang diberikan. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan skala Likert, yaitu metode analisis yang mengolah jawaban kuesioner ke dalam bentuk angka untuk menggambarkan kondisi suatu variabel melalui skor, rata-rata, dan persentase tanpa melakukan pengujian hipotesis. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran tingkat pemahaman dan kepuasan peserta terhadap kegiatan edukasi yang diberikan.

Menurut referensi yang digunakan, perhitungan skor skala Likert dilakukan dengan menjumlahkan skor jawaban responden, kemudian dikonversikan ke dalam bentuk persentase untuk menentukan kategori penilaian. Rumus yang digunakan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

$$\text{Total skor} = T \times P_n$$

Keterangan:

T = jumlah responden

P<sub>n</sub> = skor pilihan jawaban skala Likert

Indeks persentase dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Indeks (\%)} = (\text{Total skor} / Y) \times 100$$

Dengan:

Y = skor tertinggi skala Likert × jumlah responden

Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan berdasarkan interval persentase untuk menentukan kategori penilaian, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait edukasi interaksi obat dan makanan pada pasien hipertensi dan diabetes dilaksanakan di Puskesmas Juanda dan berjalan dengan baik. Kegiatan ini diikuti oleh 36 peserta yang merupakan pasien hipertensi dan rutin melakukan pemeriksaan kesehatan di puskesmas. Seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari pembukaan, penyampaian materi, diskusi, hingga pengisian kuesioner evaluasi, dapat terlaksana dengan lancar. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung, yang terlihat dari keaktifan dalam sesi tanya jawab serta keterlibatan peserta dalam diskusi mengenai penggunaan obat antihipertensi dan pola konsumsi makanan sehari-hari.



**Gambar 1.**  
Kegiatan Promosi Kesehatan

**Tabel 1.**  
Hasil Perhitungan Skala Likert Kuisisioner Terkait Pengetahuan Responden

Skala Penilaian	X	Pertanyaan (F)					F {x}	$\% = \frac{\text{Total Skor}}{150} \times 100$
		P1	P2	P3	P4	P5		
STM	1	0	0	0	0	0	0	$\frac{138.8}{150} \times 100$
TM	2	1	0	2	2	2	14	
CM	3	5	5	3	4	1	54	
M	4	12	13	7	15	17	256	
SM	5	14	14	21	13	12	370	
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>694/5</b>	<b>92,5</b>

Keterangan :

STM : Sangat Tidak Mengerti

TM : Tidak Mengerti

CM : Cukup Mengerti

M : Mengerti

SM : Sangat Mengerti

Skor berdasarkan interval :

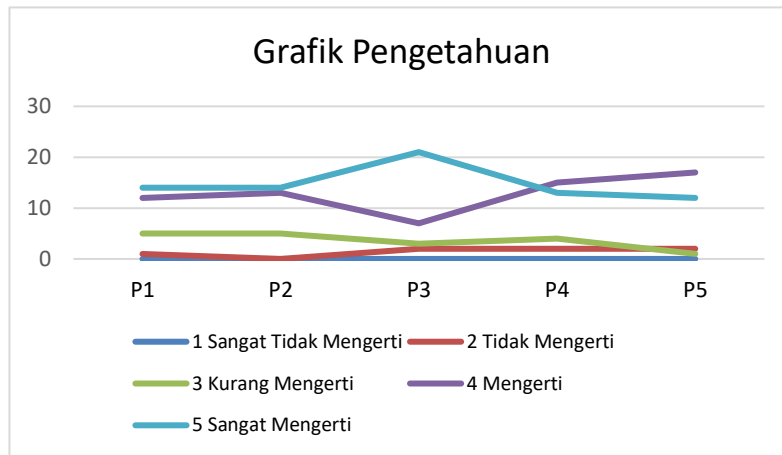
0% - 19,99% : Sangat Tidak Mengerti

20% - 39,99% : Tidak Mengerti

40% - 59,99% : Cukup Mengerti

60% - 79,99 : Mengerti

80% - 100% : Sangat Mengerti



**Gambar 2.**  
Grafik Pengetahuan Responden

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 1. dari 36 responden, diperoleh rata – rata presentase pengetahuan terkait materi penyuluhan kombinasi berbahaya obat dan makanan adalah 92,5 yang mana menunjukkan sangat mengerti. Mayoritas responden berada pada skala penilaian “Mengerti” dan “Sangat mengerti” pada hampir seluruh pertanyaan. Pada P3 tingkat pemahaman responden mencapai puncak tinggi yang menandakan bahwa materi pada aspek tersebut paling mudah dipahami dari yang lainnya. Sedangkan pada skala penilaian “Tidak mengerti” dan “Sangat Tidak Mengerti” memiliki frekuensi rendah pada keseluruhan pertanyaan, artinya hampir tidak ada peserta yang benar-benar tidak paham terhadap materi. Pemahaman responden cukup baik mengenai kombinasi obat dan makanan yang berpotensi menimbulkan bahaya. Tingkat Pengetahuan diukur dengan menggunakan kuisisioner. kuisisioner/angket merupakan metode pengumpulan data yang telah dilakukan dengan cara memberikan beberapa macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah penelitian (Anggy, 2021). Kuisisioner dikerjakan secara individu melalui lembar pernyataan yang dibagikan kepada responden. Kuisisioner terdiri dari 5 pertanyaan terkait pengetahuan dan 5 pertanyaan terkait kepuasan penyuluhan. Hasil dari kuisisioner ini membantu mengetahui efektivitas kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman responden. Teknik analisis data yang digunakan pada penyuluhan ini dengan metode Skala Likert. Skala likert metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur pendapat seseorang menggunakan kuisisioner untuk mengetahui skala sikap terhadap suatu objek tertentu (Joshi *et al.*, 2015).

Pada skala likert ini kuisisioner yang diberikan memberikan skor pada setiap jawaban yaitu 1-5. skor 1 (satu) untuk pendapat/jawaban sangat tidak mengerti atau puas sedangkan skor 5 (lima) untuk pendapat/jawaban sangat mengerti atau puas (Sumartini, 2020). Menurut Dryon (2019), Model angket yang paling sering digunakan di Indonesia berbentuk rating scale atau lebih dikenal dengan model Likert.

**Tabel 2.**  
Hasil Perhitungan Skala Likert Kuisisioner Terkait Kepuasan Responden

Skala Penilaian	X	Pertanyaan (F)					F {x}	$\% = \frac{\text{Total Skor}}{150} \times 100$
		K1	K2	K3	K4	K5		
STP	1	0	0	0	0	0	0	$\frac{122.2}{150} \times 100$
TP	2	3	4	2	1	0	20	

CP	3	8	10	11	5	6	120
P	4	9	12	15	17	16	276
SP	5	7	7	4	10	11	195
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>611/5</b>
							<b>81,5</b>

Keterangan :

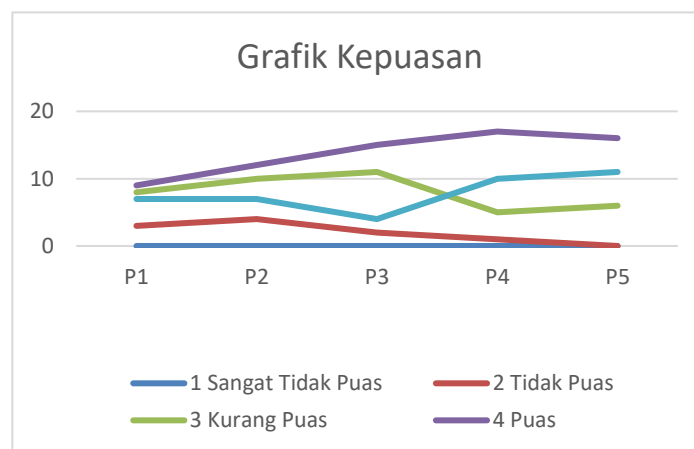
STP : Sangat Tidak Puas

TP : Tidak Puas

CP : Cukup Puas

P : Puas

SP : Sangat Puas



**Gambar 3.**  
Grafik Kepuasan Responden

Berdasarkan hasil dari perhitungan tingkat kepuasan pada tabel 2, rata-rata presentase terhadap penyuluhan kombinasi berbahaya obat dan makanan adalah 81,5 yang mana menunjukkan sangat puas. Tingginya kepuasan lansia menunjukkan bahwa penyuluhan telah dilakukan dengan metode yang sesuai dengan karakteristik lansia, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana, tempo bicara lambat, serta contoh kasus nyata (Rahma, 2021). Tingkat kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan diketahui bahwa mayoritas peserta lansia merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan penyuluhan mulai dari segi pemilihan tema, waktu kegiatan, metode dan cara penyampaian, kebermanfaatan kegiatan serta penilaian untuk kegiatan secara keseluruhan. Selain itu, peserta menilai bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kondisi kesehatan yang mereka alami, mudah dipahami, serta bermanfaat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Media penyuluhan berupa presentasi dan leaflet dinilai membantu peserta dalam memahami materi, terutama bagi lansia yang membutuhkan penjelasan visual dan contoh konkret. Meskipun demikian, masih ada beberapa responden dengan skor "Kurang Puas" sehingga edukasi tetap perlu dilakukan secara berulang dan menggunakan metode visual/audiovisual yang mudah dipahami lansia.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepuasan peserta mengenai kombinasi berbahaya obat dan makanan. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku peserta dalam menggunakan obat secara lebih tepat dan memperhatikan pola konsumsi makanan, sehingga dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan mencegah terjadinya efek samping akibat interaksi obat-

makanan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan melalui penyuluhan mampu meningkatkan literasi kesehatan dan mendukung pengelolaan penyakit kronis secara lebih optimal.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kesehatan mengenai interaksi obat dan makanan pada pasien hipertensi dengan diabetes mellitus telah terlaksana dengan baik dan memberikan hasil yang positif. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai penggunaan obat antihipertensi dan antidiabetik yang tepat serta pentingnya memperhatikan jenis makanan yang dapat memengaruhi efektivitas terapi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mampu memahami materi yang disampaikan dan merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan, sehingga tujuan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien terkait interaksi obat–makanan telah tercapai.

Peningkatan pengetahuan yang diperoleh peserta diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku dalam penggunaan obat dan pengaturan pola makan sehari-hari, khususnya pada pasien dengan hipertensi dan diabetes mellitus yang memerlukan terapi jangka panjang. Pemahaman yang baik mengenai interaksi obat–makanan dapat membantu meningkatkan keberhasilan terapi, mencegah terjadinya efek samping, serta mengurangi risiko komplikasi akibat pengelolaan penyakit yang kurang optimal (Katzung, Trevor, & Masters, 2021).

Kegiatan edukasi kesehatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak peserta dan tenaga kesehatan lintas profesi. Selain itu, penguatan materi melalui media edukasi yang mudah dipahami serta pemantauan lanjutan terhadap penerapan pengetahuan oleh peserta diharapkan dapat semakin meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi dengan diabetes mellitus. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, direncanakan kegiatan pengabdian selanjutnya dengan tema monitoring dan evaluasi kepatuhan terapi pasien hipertensi dengan diabetes mellitus berkolaborasi dengan nakes lain seperti perawat atau dokter, yang bertujuan untuk menilai keberhasilan edukasi sebelumnya serta meningkatkan kontrol tekanan darah dan kadar glukosa darah pasien secara berkelanjutan

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Farmasi Program Studi Apoteker Universitas Mulawarman atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- DiPiro, J. T., et al. (2023). *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Handayani, R., & Wulandari, A. (2019). Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 8(2), 123–130.
- Hendrawan, A., & Putri, R. A. (2022). Tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan obat pada penyakit kronis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 85–92.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403.
- Katzung, B. G., Trevor, A. J., & Masters, S. B. (2021). *Basic & clinical pharmacology* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pelaksanaan promosi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama*. Kementerian Kesehatan RI.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Pradana, A., Putri, R., & Lestari, D. (2020). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan pasien diabetes mellitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 34–42.
- Rahmawati, S., & Sari, P. (2021). Interaksi obat dan makanan pada pasien penyakit kronis. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 10(2), 77–85.
- Stockley, I. H. (2016). *Stockley's drug interactions* (11th ed.). Pharmaceutical Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, N. K., Lestari, P. W., & Santoso, A. (2020). Analisis deskriptif kuantitatif menggunakan skala Likert dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 29–38.
- World Health Organization. (2022). *Health education and patient safety guidelines*. World Health Organization.
- Wójcikowski, J., & Daniel, W. A. (2017). Drug–food interactions: Pharmacokinetic and pharmacodynamic aspects. *Pharmacological Reports*, 69(4), 605–618.