

## Peningkatan Peran Apoteker Melalui Pelatihan Dalam Pengelolaan Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang

Yopi Rikmasari<sup>\*1</sup>, Noprizon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Farmasi Klinis & SBA, Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi, Palembang, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Farmakologi, Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi, Palembang, Indonesia

\*e-mail: mpie030178@gmail.com<sup>1</sup>, noprizon@gmail.com<sup>2</sup>

### Abstrak

*Latar Belakang: Apoteker di puskesmas berperan penting dalam peningkatan pencapaian luaran klinis pasien hipertensi. Kegiatan pelatihan diharapkan mampu meningkatkan kompetensi dan kesiapan apoteker dalam upaya optimalisasi pencapaian target tekanan darah pasien hipertensi. Tujuan: Meningkatkan pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan efikasi diri untuk memberikan pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi di puskesmas. Metode: Pelatihan menggunakan teknik pemaparan, diskusi dan simulasi menggunakan media modul pelatihan. Evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan apoteker terhadap penatalaksanaan penyakit hipertensi dan efikasi diri. Hasil: Sebanyak 31 orang apoteker mengikuti pelatihan ini. Skor rata – rata pre-test tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi sebesar 10,42±1,96 dan post-test 13,19±1,05 dengan hasil uji wilcoxon signed-Rank Test p=0,000 sedangkan skor rata – rata pre-test efikasi diri sebesar 32,68±4,05 dan pos-test 45,39±3,08 dengan hasil uji wilcoxon signed-Rank Test p=0,000. Pada akhir pelatihan sebanyak 93,50% peserta memiliki tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi tinggi dan 6,5% cukup serta 90,30% memiliki efikasi diri baik dan 9,7% buruk. Kesimpulan: Terdapat pengaruh kegiatan pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan efikasi diri untuk melaksanakan pelayanan farmasi klinis Pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan efektif untuk mencapai tujuannya dan diharapkan dapat meningkatkan peran apoteker dalam memberikan pelayanan kefarmasian. Monitoring jangka panjang diperlukan untuk memastikan dampak pelatihan ini terhadap optimalisasi pencapaian target tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas.*

**Kata kunci:** Adaptasi Iklim, Hortikultura, Ketahanan Pangan, Limbah Gabah, EM4.

### Abstract

*Background: Pharmacists in health centres are important in improving clinical outcomes for hypertensive patients. Training activities are expected to improve the competence and readiness of pharmacists in efforts to optimize the achievement of blood pressure targets for hypertensive patients. Objective: To improve pharmacists' knowledge about hypertension management and self-efficacy in providing clinical pharmacy services to hypertensive patients in health centres. Method: Training uses exposure, discussion, and simulation techniques, as well as training module media. Evaluation of activities using a questionnaire on pharmacists' knowledge of hypertension management and self-efficacy. Results: A total of 31 pharmacists participated in this training. The average pre-test score for the level of knowledge about hypertension management was 10.42 ± 1.96, and the post-test was 13.19 ± 1.05 with the results of the Wilcoxon signed-Rank Test p = 0.000, while the average pre-test score for self-efficacy was 32.68 ± 4.05. The post-test was 45.39 ± 3.08 with the results of the Wilcoxon signed-Rank Test p = 0.000. At the end of the training, 93.50% of participants had a high level of knowledge about hypertension management, 6.5% were sufficient, 90.30% had good self-efficacy, and 9.7% were poor. Conclusion: Training activities influence pharmacists' knowledge about hypertension management and self-efficacy in carrying out clinical pharmacy services. Community service through effective training is expected to achieve its objectives and enhance the role of pharmacists in providing pharmaceutical services. Long-term monitoring is necessary to assess the long-term impact of this training on optimising blood pressure targets for hypertensive patients at community health centres.*

**Keywords:** Climate Adaptation, EM4, Food Security, Grain Waste, Horticulture.

## 1. PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, berperan penting dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat di puskesmas dalam mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan penggunaan obat, mencegah dan menyelesaikan permasalahan tersebut serta masalah kesehatan lainnya. Paradigma baru *pharmaceutical care*, mengharuskan apoteker senantiasa meningkatkan kompetensi agar dapat memberikan pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*) secara optimal [1].

Berbagai aktivitas pelayanan farmasi klinis harus dilaksanakan sesuai ketentuan yang diatur dalam Permenkes Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Keterbatasan jumlah apoteker dan volume pekerjaan administrasi yang sangat banyak seringkali menjadi hambatan dalam melaksanakan pelayanan farmasi klinis. Dengan alasan tersebut, aktivitas farmasi klinis yang dilakukan oleh Apoteker perlu menetapkan skala prioritas baik dari segi aktivitasnya maupun dari segi prevalensi atau dampak yang ditimbulkan dari penyakitnya. Pasien dengan penyakit hipertensi merupakan salah satu kriteria pasien yang harus mendapatkan prioritas mendapatkan pelayanan farmasi klinis.

Hasil penelitian dengan topik hipertensi di Puskesmas Kota Palembang telah dilakukan oleh dosen dan mahasiswa STIFI BP dalam beberapa tahun terakhir dengan topik rasionalitas pengobatan, kepatuhan pasien dan hubungannya dengan *outcome* klinis. Secara umum hasil penelitian menunjukkan tingkat pengendalian tekanan darah pasien hipertensi masih rendah. Hasil studi melaporkan tingkat ketercapaian target tekanan darah sebesar 50% dengan tingkat kepatuhan minum obat dengan ketercapaian target tekanan darah [2]. Hasil studi lainnya melaporkan pasien dengan tekanan darah terkontrol sebanyak 18 orang (18%) dan tidak terkontrol sebanyak 82 orang (82%), dengan ketepatan pemilihan obat diketahui merupakan faktor yang berhubungan dengan ketercapaian target tekanan darah [3]. Pasien terkontrol tekanan darah sebanyak 26 orang (32,5%) dan tidak terkontrol tekanan darah 54 orang (67,5%) [4]. Hasil studi lainnya yang dilakukan di 4 Puskesmas di Kota Palembang menunjukkan Pasien terkontrol tekanan darah sebanyak 59 orang (26,2%) dan tidak terkontrol tekanan darah sebanyak 166 (73,8%) [5].

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik seseorang  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg, pada pemeriksaan yang berulang [6]. Prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter di Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan Kota Palembang berada pada peringkat kedua tertinggi (9,57%) setelah kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (11,32%) (Kemenkes, 2019). Hipertensi menjadi penyebab utama kematian dini secara global, terhitung 10,4 juta kematian per tahun dan menjadi penyebab *disability-adjusted life-years* (DALYs) di seluruh dunia. Tekanan darah suboptimal merupakan faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, stroke hemoragik dan iskemik [7] serta penyebab utama penyakit ginjal (Fox dkk., 2004) [8]. Komplikasi berhubungan dengan tekanan darah pasien hipertensi yang tidak terkontrol.

Upaya intervensi di tingkat dokter, pasien, terapi obat dan sistem perawatan kesehatan dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan [9]. Intervensi apoteker mampu meningkatkan pengendalian tekanan darah dan kepatuhan pengobatan melalui edukasi, konseling, atau kombinasi keduanya. Penelitian selanjutnya diperlukan untuk menentukan intervensi apoteker yang paling efektif dalam penataksanaan hipertensi dan untuk menilai efektivitas biaya dari intervensi tersebut [10]. Intervensi apoteker di puskesmas merupakan wujud dari pelayanan farmasi klinis yang telah diatur dalam standar pelayanan kefarmasian di puskesmas.

Bentuk intervensi apoteker pada pasien hipertensi berupa pengkajian dan pelayanan resep, pelayanan informasi obat (PIO), konseling dan pemantauan terapi obat (PTO) [11]. Apoteker perlu dilibatkan dalam mengatasi masalah masih rendahnya tingkat kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi melalui berbagai aktivitas pelayanan farmasi klinis yang dilakukan. Berdasarkan pemaparan tersebut apoteker perlu meningkatkan kompetensinya dalam memberikan pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi, salah satunya dengan

menyelenggarakan pelatihan dengan materi peran apoteker dalam optimalisasi pelayanan kefarmasian oleh apoteker pada pasien hipertensi, patofisiologi dan farmakoterapi serta pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi.

## 2. METODE

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diselenggarakan dalam beberapa tahapan, yaitu analisis masalah, menyiapkan perencanaan kegiatan, menyiapkan instrumen kegiatan dan pelaksanaan kegiatan dan evaluasi.

- a. Analisis masalah  
Analisis masalah dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada pasien hipertensi di puskesmas Kota Palembang berdasarkan hasil studi sebelumnya.
- b. Perencanaan kegiatan  
Perencanaan kegiatan diawali dengan merancang solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu belum optimalnya ketercapaian target tekanan darah pasien hipertensi dengan faktor yang berhubungan yaitu ketepatan pemilihan obat dan kepatuhan minum obat. Upaya peningkatan ketercapaian target tekanan darah perlu melibatkan apoteker di Puskesmas, sehingga pelatihan bagi apoteker perlu dilakukan untuk memastikan kesiapan apoteker dalam melakukan pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi menggunakan teknik pemaparan, diskusi dan simulasi menggunakan media modul pelatihan. Setelah perencanaan selesai disusun maka dilanjutkan dengan proses pengurusan perizinan kepada Dinas Kesehatan Kota Palembang.
- c. Penyiapan instrumen kegiatan  
Kegiatan pelatihan memerlukan instrumen berupa:
  - 1) Modul pelatihan  
Modul pelatihan disusun dan dibagikan kepada peserta
  - 2) Kuesioner
    - a) Kuesioner tingkat pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi  
Kuesioner terdiri dari 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar (skor1), salah skor 0) atau tidak tahu (skor 0). Skor dijumlahkan sehingga berada pada rentang 0 - 16. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin tinggi tingkat pengetahuan apoteker. Nilai diperoleh dari skor diperoleh dibagi dengan skor total kali 100%, sehingga Tingkat pengetahuan apoteker dibagi menjadi 3 yaitu baik (76 - 100%), cukup (56 - 75%) dan kurang ( $\leq 55\%$ ) (Arikunto, 2010).
    - b) Kuesioner efikasi diri apoteker  
Kuesioner efikasi diri apoteker merupakan kuesioner yang ditujukan untuk mengetahui kesiapan apoteker dalam memberikan pelayanan farmasi klinis terhadap pasien hipertensi sebanyak 10 pertanyaan. Apoteker memberikan tanggapan antara 1 (tidak sama sekali) hingga 5 (sangat yakin), sehingga skor penilaian berada pada rentang 10 - 50. Total skor dirata - rata, dinyatakan efikasi diri baik jika rata -rata  $\geq 4,5$  dan buruk  $< 4,5$
    - c) Kuesioner tingkat kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan  
Penilaian tingkat kepuasan dilakukan terhadap 3 aspek yaitu materi, narasumber, fasilitas sebanyak 8 pertanyaan dengan pemberian skor 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup), 4 (baik) dan 5 (baik sekali). Tingkat kepuasan diperoleh dari skor penilaian dibagi dengan skor total kali 100%, sehingga tingkat kepuasan peserta dibedakan menjadi 3 yaitu puas ( $> 75\%$ ), cukup puas (56 - 70%) dan kurang puas ( $< 56\%$ ) (Arikunto, 2010).
- d. Pelaksanaan kegiatan  
Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 Januari 2024 jam 08.00 - 16.00 di Aula Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap:

- 1) Perbedaan tingkat pengetahuan dan efikasi diri apoteker sebelum dan setelah kegiatan PkM dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* (data tidak terdistribusi normal berdasarkan uji *shapiro wilk*). Hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna jika  $p < 0,05$ . Tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi di akhir pelatihan dianalisis secara deskriptif
- 2) Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dianalisis secara deskriptif

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Rangkaian kegiatan PkM dilaksanakan selama bulan Desember 2023 sampai dengan Januari 2024, dengan pelaksanaan kegiatan pada tanggal 06 Januari 2024. Peserta kegiatan yaitu apoteker Puskesmas di Kota Palembang sebanyak 35 orang, namun hanya 31 orang yang mengisi data sosiodemografi dan kuesioner secara lengkap. Sebagian besar peserta berusia antara 30 – 45 tahun sebanyak 67,7% dengan rata – rata usia 33,35 tahun. Peserta didominasi perempuan sebesar 90,3% dan lama kerja  $\geq 1 - < 5$  tahun sebanyak 45,2%. Secara lengkap data sosiodemografi terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data sosiodemografi apoteker peserta pelatihan

Variabel		Jumlah (n=31)	Persentase (%)
Usia (tahun)	Mean (SD)	33,35 (± 4,76)	
	≤ 30	10	32,3
	30 – 45	21	67,7
Jenis kelamin	Perempuan	28	90,3
	Laki – laki	3	9,7
Lama kerja	≤ 3 bulan - < 1 tahun	4	12,9
	≥ 1 - < 5 tahun	14	45,2
	≥ 5 tahun	13	41,9

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini terselenggara atas kerjasama Dinas Kesehatan Kota Palembang, PC IAI Kota Palembang dan PD IAI Sumatera Selatan. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.

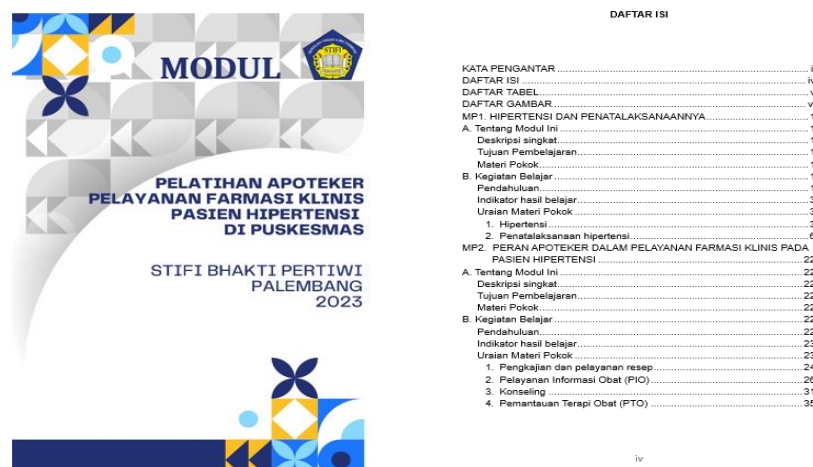


Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan

Kegiatan PkM dilaksanakan dalam 5 tahapan, yaitu analisis masalah, perencanaan kegiatan, penyiapan instrumen, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi. Hasil identifikasi masalah ditemukan bahwa sebagian besar pasien hipertensi di Puskesmas Kota Palembang mengalami tekanan darah tidak terkontrol. Kontrol tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain ketepatan pemilihan obat dan kepatuhan pasien dalam minum obat. Upaya peningkatan ketercapaian target tekanan darah perlu melibatkan apoteker di Puskesmas, sehingga pelatihan bagi apoteker perlu dilakukan untuk memastikan kesiapan apoteker dalam melakukan pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi. Apoteker di Puskesmas memiliki peranan penting dalam hal ini sehingga harus senantiasa meningkatkan kompetensinya dalam memberikan pelayanan kefarmasian pada pasien hipertensi. Oleh karena itu solusi yang ditawarkan pada PkM ini yaitu memberikan pelatihan kepada Apoteker Puskesmas.

Instrumen yang disiapkan pada kegiatan ini meliputi modul pelatihan, kuesioner untuk menilai tingkat pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan pelayanan farmasi klinis, kuesioner untuk menilai efikasi diri dan kuesioner untuk menilai pelaksanaan kegiatan. Materi yang diberikan pada kegiatan pelatihan ini yaitu peranan apoteker dalam pelayanan kefarmasian di puskesmas, patofisiologi dan farmakoterapi hipertensi, pelayanan farmasi klinik pada pasien hipertensi dan pelayanan kefarmasian pada pasien hipertensi menggunakan teknologi informasi.

Media yang digunakan yaitu modul pelatihan yang dibagikan pada peserta. Modul pelatihan disusun berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1936/2022 Tentang Panduan Praktek Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama dan Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi [11], dengan 2 topik utama yaitu (1) hipertensi dan penatalaksanaannya dan (2) peran apoteker dalam pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi. Cover dan daftar isi modul pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cover dan daftar isi modul pelatihan

Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar dan interaktif. Peserta secara aktif memberikan pertanyaan dan terdapat sesi peserta melakukan simulasi melakukan konseling yang dipandu oleh narasumber. Untuk melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan peserta diberikan kuesioner *pre-test* dan *post test* untuk menilai tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan pelayanan farmasi klinis pada pasien hipertensi di Puskesmas serta untuk menilai efikasi diri apoteker untuk memberikan pelayanan kefarmasian kepada pasien hipertensi. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan penatalaksanaan penyakit hipertensi ( $p < 0,000$ ) dan efikasi diri ( $p < 0,000$ ) sebelum dan sesudah pelatihan. Hal ini menunjukkan kegiatan pelatihan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan efikasi diri apoteker. Hasil analisis dapat

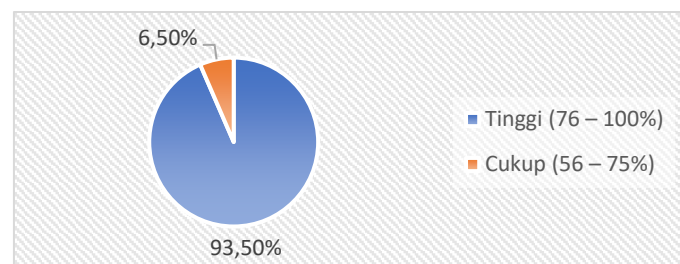
dilihat pada Tabel 2. Pelatihan telah meningkatkan pengetahuan apoteker dalam kegiatan PkM dengan topik digitalisasi farmasi [13].

Tabel 2. Hasil analisis perbedaan skor rata – rata *pre-test* dan *post-test* tingkat pengetahuan dan efikasi diri

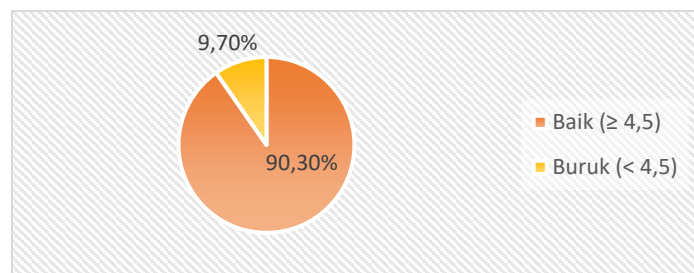
No	Variabel	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	$\Delta \pm SD$	P
		Rata-rata $\pm$ SD	Rata-rata $\pm$ SD		
1	Tingkat pengetahuan	10,42 $\pm$ 1,96	13,19 $\pm$ 1,05	2,77 $\pm$ 1,89	0,000 <sup>a</sup>
2	Efikasi diri	32,68 $\pm$ 4,05	45,39 $\pm$ 3,08	12,71 $\pm$ 4,81	0,000 <sup>a</sup>

\*Wilcoxon Signed-Rank Test

Tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan pelayanan farmasi klinis pada akhir kegiatan pelatihan sebagian besar berada pada tingkat tinggi (93,50%) yang dapat dilihat pada (Gambar 3). Demikian juga dengan tingkat efikasi diri didominasi oleh peserta dengan tingkat efikasi diri baik sebesar 90,30% (Gambar 4).



Gambar 3. Persentase tingkat pengetahuan peserta PkM



Gambar 4. Persentase tingkat efikasi diri peserta PkM

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada peserta dengan aspek penilaian materi, narasumber dan fasilitas. Peserta menilai puas pada seluruh domain penilaian, yang terdapat pada Tabel 3. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar.

Tabel 3. Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan

Variabel	Persentase kepuasan rata – rata (%)	Kesimpulan penilaian
Materi	91,18	Puas
Narasumber	93,55	Puas
Fasilitas	95,14	Puas
Tingkat kepuasan rata – rata	93,30	Puas

Berdasarkan hasil evaluasi diketahui bahwa kegiatan pelatihan ini memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi sekaligus meningkatkan efikasi diri apoteker untuk melaksanakan pelayanan farmasi klinis. Pelayanan farmasi klinis oleh apoteker diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan ketepatan pemilihan obat dan kepatuhan

minum obat pasien hipertensi dalam upaya mencapai target terapi sesuai dengan yang diharapkan. Melalui kegiatan ini diharapkan apoteker di puskesmas semakin bersemangat dan termotivasi dalam melaksanakan pelayanan farmasi klinis terutama pada pasien hipertensi sehingga mampu memberikan kontribusi dalam optimalisasi pencapaian target tekanan darah

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat pengaruh kegiatan pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan apoteker tentang penatalaksanaan penyakit hipertensi dan efikasi diri apoteker. Pengabdian kepada Masyarakat ini diharapkan mampu memberikan solusi untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di masyarakat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi yang telah memberikan dukungan finansial untuk kegiatan ini. Selain itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kota Palembang, PD IAI Sumatera Selatan dan PC IAI Kota Palembang atas dukungannya dalam pelaksanaan kegiatan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kemenkes, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Jakarta : Departemen Kesehatan RI," *departemen kesehatan RI*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 2016.
- [2] Y. Rikmasari and P. Romadhon, "Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan menggunakan obat pasien antihipertensi di puskesmas pembina Palembang," *J. Ilm. Bakti Farm.*, vol. IV, no. 2, pp. 35–42, 2019.
- [3] W. Y. Rianditama, "Hubungan Faktor Sosiodemografi dan Pemilihan Obat ddebfab Kontrol Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Alang - Alang Lebar Palembang," Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Farmasi Palembang, 2021.
- [4] H. Nadia, "Persistensi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Multiwahana Palembang," Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang, 2021.
- [5] Y. Rikmasari, T. M. Andayani, S. A. Kristina, and D. Endarti, "Urban-Rural Difference in Adherence Treatment of Hypertensive Patients In South Sumatra Indonesia," *BIO Web Conf.*, vol. 75, no. 05021, pp. 1–9, 2023, doi: 10.1051/bioconf/20237505021.
- [6] PERKI, *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular*, 1st ed. Jakarta: Indonesian Heart Association, 2015.
- [7] E. Gakidou *et al.*, "Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016," *Lancet*, vol. 390, no. 10100, pp. 1345–1422, 2017, doi: 10.1016/S0140-6736(17)32366-8.
- [8] C. Y. Hsu, C. E. McCulloch, J. Darbinian, A. S. Go, and C. Iribarren, "Elevated blood pressure and risk of end-stage renal disease in subjects without baseline kidney disease," *Arch. Intern. Med.*, vol. 165, no. 8, pp. 923–928, 2005, doi: 10.1001/archinte.165.8.923.
- [9] M. Burnier and B. M. Egan, "Adherence in Hypertension: A Review of Prevalence, Risk Factors, Impact, and Management," *Circ. Res.*, vol. 124, no. 7, pp. 1124–1140, 2019, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313220.
- [10] L. Reeves, K. Robinson, T. McClelland, C. A. Adedoyin, A. Broeseker, and G. Adunlin, "Pharmacist Interventions in the Management of Blood Pressure Control and Adherence to Antihypertensive Medications: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials,"

- J. Pharm. Pract.*, vol. 20, no. 10, pp. 1–13, 2020, doi: 10.1177/0897190020903573.
- [11] Kemenkes, *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2019.
- [12] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, 2010.
- [13] A. Prastiyo and A. K. Hati, "Pelatihan Digitalisasi Farmasi Ikatan Apoteker Indonesia (Iai) Pc Kota Salatiga," *Abdi Makarti*, vol. 3, no. 2, pp. 111–121, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.stieama.ac.id/index.php/abdimakarti/article/view/722>.