



## Pengaruh Intervensi Apoteker Pada Pasien Hipertensi Terhadap Pengetahuan, Kepatuhan, *Outcome* Klinis, Kualitas Hidup Dan Persepsi Produk Halal Di Apotek Kimia Farma Lueng Bata

**Megawati, Wiryanto<sup>2</sup>, Aminah Dalimuthe<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Magister Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan

<sup>2</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan

megawatiatjeh92@gmail.com<sup>1</sup>, wiryanto2510@usu.ac.id<sup>2</sup>, aminah@usu.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Latar belakang: Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas tahun 2018 prevalensi ditemukan 34,1% penderita terdiagnosa hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia di atas 18 tahun di Indonesia, di Provinsi Aceh prevalensi hipertensi yaitu 12,259 (26,4%) penderita. Tujuan: penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh intervensi apoteker terhadap pengetahuan, kepatuhan, outcome klinis, kualitas hidup dan persepsi produk halal pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma Lueng bata. Metode: Penelitian dilakukan di Apotek Kimia farma Lueng Bata pada Januari Februari 2025 dengan desain kuasi eksperimental two group pretest-posttest design menggunakan metode total sampling, melibatkan 108 pasien hipertensi peserta rujuk balik aktif. Instrumen penelitian berupa kuisioner HK-LS, kepatuhan (kuesioner MARS-5), outcome klinis diukur nilai tekanan darah (mmHg), kualitas hidup (kuesioner WHOQOL-BREF) serta Persepsi Produk halal pasien menggunakan kuisioner tertutup skala likert. Hasil: Pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan bermakna antara pretest dan posttest pada tingkat pengetahuan ( $p=0,06$ ), Tingkat kepatuhan pada kelompok kontrol juga tidak menunjukkan peningkatan outcome klinis tekanan darah sistolik ( $p=0,06$ ), outcome klinis lain ( $p=0,09$ ), kualitas hidup ( $p=0,19$ ), maupun persepsi produk halal ( $p=0,15$ ). Sebaliknya, pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan ( $p<0,05$ ) antara pretest dan posttest pada semua variabel, meliputi peningkatan tingkat pengetahuan ( $p<0,01$ ), kepatuhan (bertambah 30 responden patuh), perbaikan outcome klinis ( $p<0,01$ ), peningkatan kualitas hidup ( $p<0,01$ ), serta peningkatan persepsi produk halal ( $p<0,01$ ). Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh intervensi apoteker terhadap tingkat pengetahuan, kepatuhan, outcome klinis, kualitas hidup dan persepsi produk halal pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma Lueng bata.

**Kata Kunci:** hipertensi, intervensi, halal, apoteker

### Abstract

*Background: Based on the results of the Basic Health Research or Riskesdas in 2018, the prevalence was found to be 34.1% of sufferers diagnosed with hypertension based on the results of measurements in the population aged over 18 years in Indonesia, in Aceh Province the prevalence of hypertension was 12,259 (26.4%) sufferers. Objective: This study was to analyze the effect of pharmacist interventions on knowledge, compliance, clinical outcomes, quality of life and perception of halal products in hypertensive patients at the Kimia Farma Lueng Bata Pharmacy. Methods: The study was conducted at Kimia Farma Pharmacy, Lueng Bata, in January-February 2025 with a quasi-experimental design, two groups pretest-posttest design using the total sampling method, involving 108 hypertensive patients who were active referral participants. The research instruments were the HK-LS questionnaire, compliance (MARS-5 questionnaire), clinical outcomes measured by blood pressure (mmHg), quality of life (WHOQOL-BREF questionnaire) and patients' perceptions of halal products using a closed questionnaire on a Likert scale. Results: In the control group, there was no significant difference between the pretest and posttest in the level of knowledge ( $p=0.06$ ). The level of compliance in the control group also did not show an increase in clinical outcomes of systolic blood pressure ( $p = 0.06$ ), other clinical outcomes ( $p = 0.09$ ), quality of life ( $p=0.19$ ), or perception of halal products ( $p=0.15$ ). In contrast, in the intervention group, there was a significant difference ( $p<0.05$ ) between the pretest and posttest in all variables, including an increase in the level of knowledge ( $p< 0.01$ ), compliance (an increase of 30 compliant respondents), improvement in clinical outcomes ( $p<0.01$ ), improvement in quality of life ( $p<0.01$ ), and improvement in perception of halal products ( $p<0.01$ ). Conclusion: Based on the results of the study, it can be concluded that there is an influence of pharmacist intervention on the level of knowledge, compliance, clinical outcomes, quality of life and perception of halal products in hypertension patients at Kimia Farma Lueng Bata Pharmacy.*

**Keywords:** Castor Oil, Antibacterial, Acne, Propionibacterium Acnes, Staphylococcus Aureus

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

✉ Corresponding author :

Address : Universitas Sumatera Utara, Medan

Email : aminah@usu.ac.id

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2023 Berdasarkan laporan WHO terkait hipertensi memprediksi jika banyaknya orang dewasa penderita Hipertensi secara global hampir dua kali lipat selama tiga dekade terakhir, sebanyak 1,3 Miliar orang dewasa pada tahun 2019 dari 650 juta pada tahun 1990 . Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas tahun 2018 prevalensi ditemukan 34,1% penderita terdiagnosa Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia di atas 18 tahun di Indonesia , angka tertinggi terjadi di Provinsi Sulawesi Utara sebesar 13,2% penderita dan angka terkecil berada di Provinsi Papua sebanyak 4,4% penderita. Di Provinsi Aceh prevalensi hipertensi yaitu 12.259 (26,4%) penderita.

Keberhasilan pengobatan hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingkat kepatuhan pada minum obat (Hanum S, et al 2019). Tingkat pengetahuan merupakan penyebab yang berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat (Mangendai Y,et al. 2017). Tingkat pengetahuan pasien terkait penyakitnya meningkatkan kesadaran dan pemahaman dalam memperbaiki gaya hidup, rutin minum obat serta kepatuhan dalam melakukan pengobatan (Gebrihet TA. et al, 2017).

Maulida dkk, 2020 melakukan penelitian yang menunjukkan Peserta PRB yang kepatuhannya kecil yaitu sebesar (66%) melakukan kunjungan ke Puskesmas setiap bulannya lebih banyak dibandingkan yang patuh (34%). Peserta Pasien rujuk balik di Puskesmas tempat dilakukan penelitian oleh maulida ini masih banyak yang tidak patuh dalam melakukan kunjungan kembali setiap bulan ke fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. program PRB ini mewajibkan peserta untuk berkunjung kembali setiap bulan ke Puskesmas untuk memantau kondisi kesehatan dan mengambil obat pada dasarnya. Jika dilihat dari riwayat pengambilan obat peserta PRB merasa kondisi nya sudah membaik sehingga tidak kembali ke puskesmas untuk mengambil obat.

Selain program PRB Apotek Kimia Farma sudah memperoleh sertifikasi halal melalui layanan pendampingan percepatan sertifikasi halal di sepuluh cabang yang berada di Aceh. Kimia Farma Apotek menjadi yang pertama memiliki sertifikat halal dalam kategori jasa penjualan obat-obatan. Dengan adanya sertifikasi halal, konsumen dapat merasa lebih aman dan nyaman karena produk yang mereka konsumsi atau gunakan telah melalui pemeriksaan ketat dan dinyatakan bebas dari bahan atau proses yang haram. Apotek Kimia Farma Lueng Bata merupakan salah satu Apotek Kimia Farma dengan jumlah pasien PRB tertinggi dan sudah bersertifikat halal. Selain itu, sertifikasi halal dapat meningkatkan kepercayaan konsumen pada merek dan produk yang terkena dampak, dan meningkatkan loyalitas dan penjualan pelanggan.

Berdasarkan latarbelakang di atas peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh intervensi apoteker pada pasien hipertensi terhadap pengetahuan, kepatuhan, *outcome* klinis, kualitas

hidup dan persepsi produk halal di Apotek Kimia Farma Lueng Bata.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimental dengan desain penelitian two group with prettest posttest design (WHO, 2001) pada populasi pasien hipertensi Program Rujuk Balik (PRB) di Apotek Kimia Farma Lueng Bata. Data yang diperoleh berupa pengetahuan dengan kuisioner HK-LS, kepatuhan pengobatan dengan kuisioner MARS-5, penilaian outcome klinis diukur berdasarkan nilai tekanan darah (mmHg), kualitas hidup menggunakan kuisioner WHOQOL-BREF serta persepsi produk halal pasien menggunakan kuisioner tertutup skala likert. Data kemudian dianalisis secara statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien program rujuk balik dengan hipertensi yang mengambil obat di Apotek Kimia Lueng Bata Kareng Banda Aceh sebanyak ± 606 pasien per bulan. Berdasarkan data populasi maka sebanyak 108 pasien dengan konsisi tekanan darah tidak terkontrol. Kemudian sampel yang diperoleh dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol sebanyak 54 pasien dan kelompok intervensi sebanyak 54 pasien. Pengambilan sampel menggunakan metode dengan total sampling.

Penelitian ini dilakukan di Apotek Halal Kimia Farma Lueng Bata Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan selama 30 hari pada periode Januari-Februari 2025.

Instrumen penelitian meliputi: Kuisioner demografi (data umum pasien, data riwayat kesehatan), Kuisioner HK-LS menilai tingkat pengetahuan pasien Hipertensi dengan 22 pertanyaan yang dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kuisioner MARS-5 menilai kepatuhan,, pasien Hipertensi dengan 5 pertanyaan untuk mengevaluasi perilaku ketidakpatuhan dengan 2 kategori patuh dan tidak patuh, Kuisioner WHOQOL-BREF mengukur kualitas hidup pasien hipertensi dengan 26 pertanyaan yang terdiri dari 4 domain menyangkut kesehatan fisik, domain psikologis, domain personal sosial dan domain lingkungan dengan 5 katagori yaitu sangat buruk, buruk, cukup baik, sangat baik. Kuisioner persepsi produk halal (tertutup skala likert) untuk mengukur Persepsi produk halal dengan 10 pertanyaan yang mencakup persepsi produk halal terhadap labelisasi halal pada produk dengan 4 katagori persentasi (%) tingkat Pengaruh yaitu sangat berpengaruh, berpengaruh, tidak begitu berpengaruh, tidak pengaruh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diperoleh informasi terkait karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan riwayat penyakit hipertensi. Adapun karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n=108)

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Percentase (%)
<b>Umur (Tahun)</b>		
41-50	20	18,5%
51-60	70	64,8%
>61	18	16,7%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	46	42,6%
Perempuan	62	57,4%
<b>Pendidikan</b>		
SD	5	4,6%
SMP	48	44,4%
SMA	43	39,8%
Perguruan Tinggi	12	11,1%
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	40	37,0%
Swasta	68	63,0%
<b>Riwayat Penyakit</b>		
Ada	82	75,9%
Tidak ada	26	24,1%

Pada penelitian ini diperoleh data mengenai karakteristik dari 108 responden yaitu jenis kelamin, umur, agama, pendidikan, pekerjaan. Berdasarkan Tabel responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 57,4% dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 42,6%. Sebanyak 64,8% berada pada rentang usia 51-60 tahun. Usia terendah untuk responden adalah 41 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Nurhayati, dkk. (2023) menyatakan umur memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi karena perubahan alamiah dalam tubuh yang mengakibatkan jantung, pembuluh darah, dan hormon mengalami perubahan pada sistem vaskular.

### Tingkat Pengetahuan, Kepatuhan, *Outcome* Klinis, Kualitas Hidup dan Persepsi Produk Halal pada kelompok Kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 2. Data perbedaan tingkat pengetahuan responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Pengetahuan	Data	Mean±SD	$\Delta(\text{posttest}-\text{pretest})$		$\Delta(\text{kontrol}/\text{intervensi})$
			Mean±SD	p value	
			Mean±SD	p value	
Pretest	Kelompok Kontrol	4,76±2,46	0,09±0,35	0,06*	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	4,85±2,46			
Intervensi	Kelompok Intervensi	5,91±2,68	5,39±4,30	<0,01 <sup>a,b</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	12,87±4,71			

Keterangan: <sup>a</sup>ujt Wilcoxon<sup>b</sup> dan Mann-Whitney<sup>\*</sup> significant <0.05

Berdasarkan Tabel 2 terdapat perbedaan yg tidak signifikan (p>0,05) yaitu nilai (p=0,06) antara tingkat pengetahuan kelompok *pretest* dan *postes* kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada *posttest* kelompok intervensi dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai (p<0,05).

dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan nilai signifikan yaitu nilai (p<0,05).

Tabel 3. Data perbedaan kepatuhan responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Pengetahuan	Data	Mean±SD	$\Delta(\text{posttest}-\text{pretest})$		$\Delta(\text{kontrol}/\text{intervensi})$
			Mean±SD	p value	
			D	p value	
Pretest	Kelompok Kontrol	4,76±2,46	0,09±0,35	0,06*	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	4,85±2,46			
Intervensi	Kelompok Intervensi	5,91±2,68	5,39±4,30	<0,01 <sup>a,b</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	12,87±4,71			

Keterangan: <sup>a</sup>ujt Wilcoxon<sup>b</sup> dan Mann-Whitney<sup>\*</sup> significant <0.05

Berdasarkan Tabel 3 terdapat perbedaan yg tidak signifikan (p>0,05) yaitu nilai (p=0,18) antara tingkat pengetahuan kelompok *pretest* dan *postes* kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada *posttest* kelompok intervensi dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai (p<0,05).

Tabel 4. Data perbedaan outcome klinis tekanan darah sistolik responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Outcome	Data	Mean±SD	$\Delta(\text{posttest}-\text{pretest})$		$\Delta(\text{kontrol}/\text{intervensi})$
			Mean±SD	p value	
			Mean±SD	p value	
Kontrol	Kelompok Kontrol	162,4±6,41	1,24±4,48	0,06*	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	161,3±8,50			
Intervensi	Kelompok Intervensi	159,4 ±6,39	28,11±11,53	<0,01 <sup>a,b</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	131,20±12,32			

Keterangan: <sup>a</sup>ujt Wilcoxon<sup>b</sup> dan Mann-Whitney<sup>\*</sup> significant <0.05

Berdasarkan Tabel 4 terdapat perbedaan yg tidak signifikan (p>0,05) yaitu nilai (p=0,06) antara outcome klinis kelompok *pretest* dan *postes* kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan nilai rata-rata penurunan tekanan darah sistolik pada *posttest* kelompok intervensi dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai (p<0,05).

Tabel 5. Data perbedaan outcome klinis tekanan darah diastolik responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Outcome	Data	Mean±SD	$\Delta(\text{posttest}-\text{pretest})$		$\Delta(\text{kontrol}/\text{intervensi})$
			Mean±SD	p value	
			Mean±SD	p value	
Kontrol	Kelompok Kontrol	92,78±7,08	0,13±0,51	0,09*	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	92,67±2,12			
Intervensi	Kelompok Intervensi	93,11±2,14	28,11±11,53	<0,01 <sup>a,b</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>
	Posttest	87,07±4,57			

Keterangan: <sup>a</sup>ujt Wilcoxon<sup>b</sup> dan Mann-Whitney<sup>\*</sup> significant <0.05

Berdasarkan Tabel 5 terdapat perbedaan yg tidak signifikan (p>0,05) yaitu nilai (p=0,090) antara outcome klinis kelompok *pretest* dan *postes*

kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan nilai rata-rata penurunan tekanan darah diastolik pada *posttest* kelompok intervensi dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai ( $p<0,05$ ).

Tabel 6. Data perbedaan skor total kualitas hidup responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Kualitas hidup	DATA		Mean $\pm$ SD	$\Delta$ (posttest-pretest)		$\Delta$ (kontrol/intervensi)
	Kelompok	Pretest	Mean $\pm$ SD	$p$ value	$p$ value	
		Posttest	Mean $\pm$ SD			
Kontrol	Pretest	38,89 $\pm$ 10,11	0,11 $\pm$ 0,50	0,19 <sup>a</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>	
	Posttest	38,98 $\pm$ 10,05				
Intervensi	Pretest	40,20 $\pm$ 8,75	35,11 $\pm$ 7,57	<0,01 <sup>a,b</sup>		
	Posttest	75,19 $\pm$ 7,73				

Keterangan: uji Wilcoxon<sup>a</sup> dan Mann-Whitney<sup>b</sup> \*signifikan <0,05

Berdasarkan Tabel 6 terdapat perbedaan yg tidak signifikan ( $p>0,05$ ) yaitu nilai ( $p=0,19$ ) antara kualitas hidup kelompok pretest dan postes kelompok kontrol, 35 sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pretest dan posttest. Terdapat perbedaan nilai rata-rata peningkatan kualitas hidup pada posttest kelompok intervensi dibandingkan kelompok pretest. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai ( $p<0,05$ ).

Tabel 7. Data perbedaan persepsi produk halal responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Persepsi Produk Halal	Data		Mean $\pm$ SD	$\Delta$ (posttest-pretest)		$\Delta$ (kontrol/intervensi)
	Kelompok	Pretest	Mean $\pm$ SD	$p$ value	$p$ value	
		Posttest	Mean $\pm$ SD			
Kontrol	Pretest	21,24 $\pm$ 8,37	0,04 $\pm$ 0,19	0,15 <sup>a</sup>	<0,01 <sup>a,b</sup>	
	Posttest	21,28 $\pm$ 8,36				
Intervensi	Pretest	17,63 $\pm$ 5,49	24,09 $\pm$ 5,45	<0,01 <sup>a,b</sup>		
	Posttest	41,72 $\pm$ 6,80				

Keterangan: uji Wilcoxon<sup>a</sup> dan Mann-Whitney<sup>b</sup> \*signifikan <0,05

Berdasarkan Tabel 7 terdapat perbedaan yg tidak signifikan ( $p>0,05$ ) yaitu nilai ( $p=0,15$ ) antara persepsi produk halal kelompok *pretest* dan *postets* kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *pretest* dan *posttest*. Terdapat perbedaan nilai rata-rata peningkatan persepsi produk halal pada *posttest* kelompok intervensi dibandingkan kelompok *pretest*. Selisih antara kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok intervensi menunjukkan signifikan yaitu nilai ( $p<0,05$ ).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Intervensi Apoteker meningkatkan pengetahuan, kepatuhan, outcome klinis, kualitas hidup dan persepsi produk halal pasien Hipertensi di Apotek Kimia Farma Lueng Bata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allemann S.S., van Mil J.W.F., Botermann L., et al. Pharmaceutical Care: the PCNE definition 2013. *Int. J. Clin. Pharm.* 2014;36:544–555. doi: 10.1007/s11096-014-9933-x.
- Alfian R, dkk. 2017. Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (Mars) Terhadap Pasien Diabetes Mellitus. Banjarmasin, Jurnal Ilmiah Ibnu Sina volume 2 (2), 176-183
- Ardiansyah, 2010. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Sektor Informal di Kota Makassar (Kasus Pedagang Kaki Lima), Skripsi, UNHAS, Makassar.
- Arista Novian. (2013). Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 100–105. <https://doi.org/10.15294/kemas.v9i1.2836>.
- Avifi AS. 2020. Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (Mars) Terhadap Pasien Hemodialisis. Semarang, Jurnal Ibn Abbas.
- Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan. (2013). Laporan Riskesdas 2013.Jakarta: Kemenkes RI. 2014.
- Depkes RI (2006). Pedoman Supervisi dan Evaluasi Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan.
- Gebrihet TA, Mesgna KH, Gebregiorgis YS, Kahsay AB, Weldehaweria NB, Weldu MG. 2017. Awareness,Treatment, and Control of Hypertension is Low Among Adult in Aksum Town, Northern Ethiopia:A Sequential Quantitative-Qualitative Study. *PLoS ONE*. ;12(5)
- Halal Syariah Integrasi. (2024, June 10). Sukses Dampingi Kimia Farma Apotek Raih Sertifikasi Halal. HIS. <https://hsint.id/artikel/halal-syariah-integrasi-sukses-dampingikimia-farma-apotek-raih-sertifikasi-halal>
- Hanum S, Rahmaida N, Marlinda, Yasir.2019. The Relationship between Knowledge, Motivation, and Family Support with Compliance with Taking Medicines for Hypertension Patients at Peukan Bada Health Center. Aceh Besar District;10:30-5
- Hasanah, S. H. (2019) ‘Gambaran Persepsi Penyakit Pada Lansia Hipertensi Di Upt Pelayanan Sosial Tresna Werdha Banyuwangi Dan Bondowoso’. <https://kemenag.go.id/opini/menjadi-muslim-menjadi-indonesia-kilas-balik> indonesia-menjadi-bangsa muslim terbesar-03w0yt
- Islina D, dkk. 2022. The Effect of Halal Labelling of Medicine on Customer's Purchase Interest at Karunia Sehat Baru Pharmaceutical Semarang. Indonesian Journal of Medical and Pharmaceutical Science

- JNC 8. (2014). Hypertension Guideline Algorithm. 311(5).
- Jankowska-Polańska B., Uchmanowicz I., Dudek K., & Mazur G. (2016). Relationship Between Patients' Knowledge and Medication Adherence Among Patients With Hypertensi
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Riskesdas 2013. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes RI. 2014.
- Nurhayati, A., Ariyanto, P., & Syafriakhwan, R. (2023). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Mangendai Y, Rompas S, Hamel RS. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Ranotana Weru. e-journal Keperawatan (e-Kp). 2017;5(1)
- Maulida G, dkk. 2020. Faktor Yang Berhubungan dengan Ketidakpatuhan Peserta Program Rujuk Balik (PRB) di Wilayah Puskesmas Pelambuan Banjarmasin Tahun 2020. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
- Mastuki. 2020. Kilas Balik Indonesia Menjadi Bangsa Muslim Terbesar. Jakarta (ID): Mastuki HS (Kapus Registrasi Sertifikasi Halal, BPJPH, Kemenag).
- Mayasari, N. E. (2019) ‘Perlindungan Hukum Pada Kasus Suplemen Makanan Yang Mengandung Babi’, Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia, 1(1), p. 31. doi: 10.14710/jphi.v1i1.31-51.
- Notoatmodjo, S, 2012, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta
- Novian A. 2013. Kepatuhan Diit Pasien Hipertensi. Jurnal kesehatan masyarakat, volume 9(1), 100-105
- Putri AM, dkk. 2023. Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (Mars) Terhadap Pasien Hipertensi. Jurnal Ilmiah Farmasi, volume 19(2) 126-142
- Ramanath, K.V., Balaji, D.B.S.S., Nagakishore, C.H., Kumar, S.M. and Bhanuprakash, M., 2012. A study on impact of clinical pharmacist interventions on medication adherence and quality of life in rural hypertensive patients. Journal of Young Pharmacists, 4(2), pp.95-100.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suling, F.R. 2018. Hipertensi. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
- Suryani NM, dkk., 2013. Pengaruh konseling obat dalam home care terhadap kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi hipertensi. Jurnal Farmasi Udayana, 2(3), p.279731.
- Sun K, et al. 2022. Association of education levels with the risk of hypertension and hypertension control: a nationwide cohort study in Chinese adults. National Library of Medicine, National Institute of Health. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8995829/>
- Syahrir A, dkk., 2019. Perilaku Apoteker Terhadap Labelisasi Halal Pada Sediaan Farmasi. Universitas Airlangga
- Tania T. Von Visger, A. M. (2017). Quality of life and psychological symptoms in patients with pulmonary hypertension. Heart And Lung.
- World Health Organization (WHO). 2001. Health Research Methodology: A Guide for Training in Research Methods second edition. Manila : WHO