

SKRIPSI

**STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM
LAYANAN TELEFARMASI TERHADAP PASIEN
HIPERTENSI PENERIMA RESEP POLIFARMASI**



RIZZA ANJALINA

NIM. 20201666044

PROGAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

SKRIPSI

**STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM
LAYANAN TELEFARMASI TERHADAP PASIEN
HIPERTENSI PENERIMA RESEP POLIFARMASI**



**RIZZA ANJALINA
NIM. 20201666044**

**PROGAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2026

SKRIPSI

**STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM
LAYANAN TELEFARMASI TERHADAP PASIEN
HIPERTENSI PENERIMA RESEP POLIFARMASI**

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



RIZZA ANJALINA
NIM. 20201666044

**PROGAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rizza Anjalina

NIM : 20201666044

adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM LAYANAN
TELEFARMASI TERHADAP PASIEN HIPERTENSI PENERIMA RESEP
POLIFARMASI**

adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi naskah skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Rizza Anjalina
NIM. 20201666044

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rizza Anjalina

NIM : 20201666044

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM LAYANAN
TELEFARMASI TERHADAP PASIEN HIPERTENSI PENERIMA RESEP
POLIFARMASI**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk kepentingan akademik, sebatas dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Rizza Anjalina
NIM. 20201666044

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian Skripsi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 25 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



apt. Dwi Handayani, S.Si., M.Farm
NIDK. 8921870023



apt. Ria Hanistya, S.Farm., M.Farm
NIP. 012.05.1.1993.20.266

Menyetujui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm., M.Farm
NIP. 012.05.1.1980.21.288

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji ujian sidang Skripsi pada
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Pada Tanggal 25 Juni 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : apt. Dwi Handayani, S.Si., M.Farm

(.....)

Penguji 1 : apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm

(.....)

Penguji 2 : apt. Fuad Muzakky, S.Farm., M.Farm

(.....)

Penguji 3 : apt. Ria Hanistya, S.Farm., M.Farm

(.....)

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 012.05.1.1987.14.113

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan penulis kekuatan, berkat, dan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2024 dengan judul penelitian “Studi Literatur: Peran Apoteker Dalam Layanan Telefarmasi Terhadap Pasien Hipertensi Penerima Resep Polifarmasi”

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi banyak mendapatkan arahan, bimbingan, bantuan, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm., M.Farm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. apt. Dwi Handayani, S.Si., M.Farm selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan semangat, arahan, saran dalam menyusun penelitian ini hingga selesai.
5. apt. Ria Hanistya, S.Farm., M.Farm selaku dosen pembimbing II dan dosen wali yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan dan saran dalam menyusun penelitian ini hingga selesai.
6. apt. Annisa Kartika Sari, S.Farm., M.Farm dan apt. Fuad Muzakky, S.Farm., M.Farm selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan.
7. Seluruh staf dosen Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya.
8. Kedua orang tua penulis, Bapak dan Ibu tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi, semangat, dan doa terbaiknya dalam setiap langkah hidup penulis.
9. Kedua kakak dan kakak ipar penulis yaitu Pendik dan Rama, Elis dan Fifi yang telah memberikan dukungan serta motivasi dan semangat dalam keseharian penulis.
10. Ketiga keponakan dan sepupu penulis, Afifa, Ayana, Hanum, Fatimah, Haliza yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat dalam keseharian penulis.

11. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan doa serta dukungan kepada penulis.
12. Sahabat penulis yaitu Hikmatul Hasanah, Lintang Zahira, Lely Nur Hafidah, Yuliansa Nurista, Maulidiyah Masruki, Lailiyana Rahmawati, Ummu Afifah Azzahra, Eva Diyanti, dan Millati Fajrin Zeima Adinillah selaku sahabat serta keluarga kedua bagi penulis yang selama ini telah berbagi cerita, ilmu, dan pengalaman selama kita bersama.
13. Retno Anggrahini selaku teman dan sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
14. Teman-teman Prodi S1 Farmasi di Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2020, terimakasih karena sudah mau berjuang dan berbagi cerita bersama dalam menyelesaikan studi.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan motivasi dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan yang menambah kebermanfaatan.

Penulis

Rizza Anjalina

RINGKASAN

STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM LAYANAN TELEFARMASI TERHADAP PASIEN HIPERTENSI PENERIMA RESEP POLIFARMASI

Rizza Anjalina

Hipertensi adalah penyebab utama penyakit jantung koroner dan kematian dini. Di Amerika Serikat, penderita hipertensi mencapai 753 juta orang dengan usia 45-75 tahun. Pada pasien hipertensi yang menerima polifarmasi, interaksi obat sering terjadi dan dapat menurunkan efikasi terapi obat, meningkatkan toksisitas, dan menimbulkan efek farmakologis yang membahayakan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran apoteker dalam layanan telefarmasi dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang menerima polifarmasi. Metode penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan mencari artikel dari beberapa *database* antara lain *Google Scholar*, *ScienceDirect*, *PubMed*, dan *Taylor & Francis*. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menyeleksi artikel yang relevan dengan topik penelitian. Hasil penelitian ini menemukan bahwa peran apoteker dalam layanan telefarmasi dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki kualitas hidup pasien hipertensi. Apoteker dalam layanan telefarmasi berperan dalam pengkajian resep, monitoring terapi obat, konseling pasien, verifikasi resep, pemberian informasi dan edukasi, monitoring efek samping obat, serta pemantauan kepatuhan pasien. Peran apoteker dalam layanan telefarmasi sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dan menurunkan tekanan darah pada pasien penerima resep polifarmasi pada penyakit hipertensi. Pelayanan telefarmasi oleh apoteker mencakup pengkajian resep, monitoring terapi obat, konseling pasien, verifikasi resep, pemberian informasi dan edukasi, monitoring efek samping obat, pelayanan farmasi klinis, dan pemantauan kepatuhan pasien. Untuk meningkatkan efektivitas layanan telefarmasi, diperlukan peningkatan komunikasi dan koordinasi antara apoteker, pasien, dan tenaga kesehatan lainnya. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi secara teratur untuk mengembangkan layanan yang lebih baik. Dengan demikian penelitian ini menunjukkan bahwa telefarmasi memiliki potensi besar dalam mendukung pengelolaan terapi obat pasien hipertensi dengan polifarmasi, dengan apoteker memegang peranan penting dalam memastikan keselamatan dan efektivitas terapi.

ABSTRAK

STUDI LITERATUR: PERAN APOTEKER DALAM LAYANAN TELEFARMASI TERHADAP PASIEN HIPERTENSI PENERIMA RESEP POLIFARMASI

Rizza Anjalina

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Indonesia dan menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Penatalaksanaan hipertensi sering memerlukan penggunaan lebih dari satu jenis obat (polifarmasi) untuk mencapai target tekanan darah yang optimal. Kondisi ini meningkatkan risiko *Drug Related Problems* (DRP) seperti interaksi obat, efek samping, dan rendahnya kepatuhan pasien. Risiko polifarmasi sendiri sangatlah berbahaya bagi kesehatan, interaksi obat-obatan yang terjadi dapat mengurangi efektivitas atau meningkatkan toksisitas terhadap kondisi pasien dan juga menurunkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. Telefarmasi merupakan bentuk inovasi pelayanan kefarmasian jarak jauh yang memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan edukasi, konseling, dan pemantauan terapi obat kepada pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran apoteker dalam layanan telefarmasi terhadap pasien hipertensi dengan resep polifarmasi melalui telaah literatur. Metode yang digunakan adalah *literature review* dengan pencarian artikel pada basis data *Google Scholar*, PubMed, dan *Science direct* dan *Taylor&Francis*, yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil telaah menunjukkan bahwa peran apoteker melalui layanan telefarmasi berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kepatuhan minum obat, membantu pengendalian tekanan darah, mengurangi risiko DRP, serta memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi pasien. Namun, terdapat kendala yang dihadapi dalam implementasinya, seperti keterbatasan akses internet, rendahnya literasi digital pasien, dan belum adanya regulasi khusus yang mengatur standar layanan telefarmasi di Indonesia. Kesimpulannya, integrasi layanan telefarmasi dengan keterlibatan aktif apoteker berpotensi meningkatkan efektivitas terapi pada pasien hipertensi dengan polifarmasi, terutama jika didukung oleh regulasi, infrastruktur teknologi, dan edukasi berkelanjutan kepada pasien.

Kata kunci: Hipertensi, Polifarmasi, Telefarmasi, Apoteker, *Drug Related Problems*

ABSTRACT

A Literature Review of the Pharmacist's Role in Telepharmacy Services for Hypertensive Patients Receiving Polypharmacy Prescriptions. Bachelor Thesis.

Rizza Anjalina

Hypertension is one of the most prevalent non-communicable diseases in Indonesia and a major risk factor for cardiovascular disease. The management of hypertension often requires the use of multiple medications (*polypharmacy*) to achieve optimal blood pressure control. However, polypharmacy increases the risk of drug-related problems (DRPs), including drug–drug interactions, adverse drug reactions, and poor medication adherence. These problems may compromise therapeutic effectiveness, increase the risk of toxicity, and negatively affect patients' adherence to prescribed treatment. Telepharmacy has emerged as an innovative pharmaceutical care service that utilizes information and communication technologies to provide patient education, medication counseling, and remote monitoring of pharmacotherapy. This study aims to examine the role of pharmacists in telepharmacy services for hypertensive patients receiving polypharmacy prescriptions through a literature review. This study employed a literature review methodology by searching articles indexed in Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, and Taylor & Francis. Relevant studies were selected based on predetermined inclusion and exclusion criteria. The review findings indicate that pharmacists' involvement in telepharmacy services contributes significantly to improving medication adherence, supporting blood pressure control, reducing the risk of drug-related problems, and enhancing patients' comfort and confidence in managing their treatment. Nevertheless, several challenges remain, including limited internet accessibility, inadequate digital health literacy among patients, and the absence of specific regulations governing telepharmacy service standards in Indonesia. This study concludes that integrating telepharmacy services with active pharmacist involvement has the potential to improve therapeutic outcomes among hypertensive patients receiving polypharmacy, particularly when supported by comprehensive regulations, adequate technological infrastructure, and continuous patient education.

Keywords: hypertension; polypharmacy; telepharmacy; pharmacist; drug-related problems

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL LUAR.....	ii
HALAMAN PERSYARATAN GELAR.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
RINGKASAN	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Layanan Telefarmasi.....	5
2.1.1 Definisi Telefarmasi	5
2.1.2 Kelebihan Telefarmasi	7
2.1.3 Kelemahan Telefarmasi	8

2.1.4	Cara Kerja Telefarmasi	8
2.1.5	Layanan Telefarmasi Yang Tersedia	9
2.1.6	Peran Apoteker pada Hipertensi	9
2.2	Polifarmasi.....	10
2.2.1	Definisi Polifarmasi	10
2.2.2	Kejadian Akibat Polifarmasi.....	11
2.2.3	Drug Related Problem (DRP).....	13
2.3	Hipertensi	14
2.3.1	Definisi Hipertensi.....	14
2.3.2	Klasifikasi dan Etiologi Hipertensi.....	15
2.3.3	Patofisiologi Hipertensi	16
2.3.4	Faktor Risiko Hipertensi.....	17
2.3.5	Komplikasi Hipertensi	19
2.3.6	Tanda dan Gejala Hipertensi.....	20
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....		21
3.1	Kerangka Konseptual	21
3.2	Uraian Kerangka Konseptual.....	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		23
4.1	Pencarian Literatur	23
4.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
4.3	Seleksi Studi Penilaian Kualitas	25
4.4	Diagram <i>Flow Literature Review</i>	26
BAB V HASIL PENELITIAN		27
5.1	Hasil Penelitian.....	27
5.2	Karakteristik Responden Studi	27
5.3	Hasil Pencarian Jurnal Kajian Literatur.....	57
5.4	Jumlah Artikel Berdasarkan Tahun Penerbitan	57

5.5 Jumlah Negara yang Tercantum Pada Artikel	58
BAB VI PEMBAHASAN	59
BAB VII PENUTUP	64
7.1 Kesimpulan.....	64
7.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Kerangka Konseptual.....	21
4.1 Alur Pengumpulan Literatur dengan Diagram <i>Flow Chart</i> PRISMA	26
5.1 Grafik Jumlah Artikel Berdasarkan Tahun Terbit	57
5.2 Jumlah Negara yang Tercantum Dalam Artikel	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Kriteria inklusi dan eksklusi dengan format PICOS.....	24
5.1 Hasil Pencarian Literatur	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Database Google Scholar.....	79
2 Database Sciencedirect	80
3 Database PubMed	81
4 Database Taylor&Francis.....	82
5 Endorsment Letter.....	83
6 Surat Keterangan Bukti Bebas Plagiasi	84
7 Lembar Persetujuan Publikasi	85
8 Lembar Konsultasi Proposal Skripsi Dosen Pembimbing 1	86
9 Lembar Konsultasi Proposal Skripsi Dosen Pembimbing 2.....	87
10 Lembar Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing 1	88
11 Lembar Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing 2	89
12 Lembar Revisi Proposal Skripsi Dosen Penguji 1	90
13 Lembar Revisi Proposal Skripsi Dosen Penguji 2	92
14 Lembar Revisi Skripsi Dosen Penguji 1	94
15 Lembar Revisi Skripsi Dosen Penguji 2	95

DAFTAR SINGKATAN

ACE-I	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
AHA	: <i>American Health Association</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Grafting</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
CREDO	: <i>Coronary Revascularization Demonstrating Outcome</i>
DAPT	: <i>Dual Antiplatelet Therapy</i>
DRPs	: <i>Drug Related Problems</i>
EMR	: <i>Electronic Medical Record</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
KIE	: <i>Komunikasi Informasi Edukasi</i>
MTM	: <i>Medication Therapy Management</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
PICOS	: <i>Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study design</i>
PRISMA	: <i>Preferred Reporting Items for Systematics</i>
PSEF	: <i>Penyelenggara Sistem Elektronik Farmasi</i>
PTO	: <i>Pemantauan Terapi Obat</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
TIK	: <i>Teknologi Informasi dan Komunikasi</i>