

**ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI
AMLODIPIN-KANDESARTAN DAN RAMIPRIL
TUNGGAL PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN
KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT
JALAN DI RSUD PREMBUN TAHUN 2024**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Farmasi



Diajukan Oleh:

Rofikoh Oktavia

NIM : 2021050047

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
GOMBONG**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI AMLODIPIN- KANDESARTAN DAN RAMIPRIL TUNGGAL PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD PREMBUN TAHUN 2024

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk diujikan pada
Tanggal 10 Juli 2025

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rofikoh Oktavia

NIM 202105004

Susunan Tim Pembimbing

1. apt.Chondroso Miyarso, M.Clin.Pharm

(.....)

2. apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm

(.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana



Dr. apt. Naclaz Zuhri Wahidatul K, M.Pharm.Sci

NIDN : 061810920

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI AMLODIPIN- KANDESARTAN DAN RAMIPRIL TUNGGAL PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD PREMBUN TAHUN 2024

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rofikoh Oktavia

NIM 202105004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 10 Juli 2025

Susunan Tim Penguji

1. apt. Ayu Nissa Ainni, M.Farm (.....)
2. apt.Chondrosuro Miyarso, M.Clin.Pharm (.....)
3. apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana



Dr. apt. Naelaz Zukhruf Wakhidatul K, M.Pharm.Sci

NIDN : 061810920

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rofikoh Oktavia

NIM : C2021050047

Program Studi : Farmasi Program Sarjana

Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin Kandesartan Dan Ramipril Tunggal Pada Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di RSUD Prembun Tahun 2024

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri, sepanjang pengetahuan saya, skripsi ini tidak terdapat unsur materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian tertentu sebagai bahan acuan dan ditulis di dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 26 Mei 2025



Rofikoh Oktavia
C2021050047

HALAMAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rofikoh Oktavia
Tempat, Tanggal Lahir : Kebumen, 17 Oktober 2001
Alamat : Bonjoklor, Rt 02/02 Kec. Bonorowo, Kab. Kebumen
No. Telepon : 085715860084
Email : rofikohoktavia@gmail.com

Dengan ini menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

**ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI AMLODIPIN
KANDESARTAN DAN RAMIPRIL TUNGGAL PADA PASIEN
HIPERTENSI DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II
RAWAT JALAN DI RSUD PREMBUN TAHUN 2024**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 26 Mei 2025



Rofikoh Oktavia
C2021050047

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rofikoh Oktavia

NIM : C2021050047

Program Studi : Farmasi Program Sarjana

Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin Kandesartan Dan Ramipril Tunggal Pada Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di RSUD Prembun Tahun 2024

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri, sepanjang pengetahuan saya, skripsi ini tidak terdapat unsur materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian tertentu sebagai bahan acuan dan ditulis di dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 26 Mei 2025



Rofikoh Oktavia
C2021050047

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Ramipril Tunggal pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan di RSUD Prembun Tahun 2024" ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.

Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan safa'atnya dihari akhir nanti. Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis telah mendapatkan bantuan serta dukungan baik secara moral maupun material. Sehingga dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

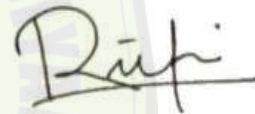
1. Dr. Hj. Herniyatun, M.Kep., Sp.Mat selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
2. Ibu Eka Riyanti, M.Kep.,Sp.Mat selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. Dr. apt. Naelaz Zukruf W K., M.Pharm.Sci selaku Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
4. apt. Chondrosuro Miyarso,M.Clin.Pharm selaku Dosen Pembimbing Pertama serta pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan masukan ilmu dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
5. apt. Wahyu Rahmatulloh,M.Farm selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah meluangkan waktu, pemikiran dan memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh civitas akademika Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis menerima saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian dan bermanfaat bagi semua khususnya bidang kefarmasian. Aamiin.

Gombong, 23 Mei 2025

Penulis



Rofikoh Oktavia

NIM C2021050047

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebenarnya tidak ada yang perlu dikhawatirkan, Allah memang tidak menjanjikan hidupmu selalu mudah. Tapi, dua kali Allah berjanji bahwa :

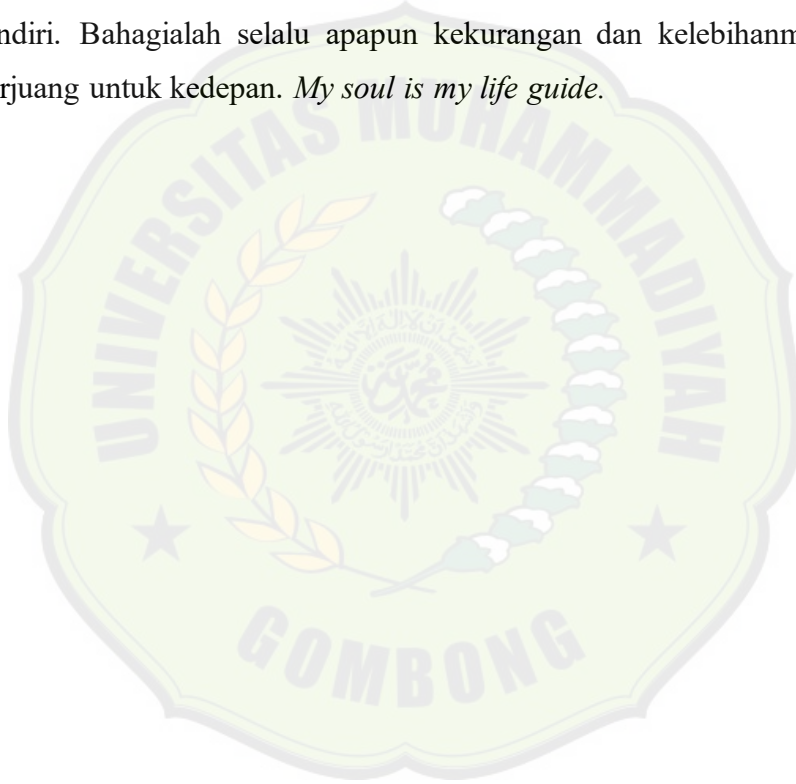
“Faa inna ma’al usri yusroo, Inna ma’al usri yusroo” (Qs. Al-insyirah : 5-6)

Bismillahirrohmanirrohim

Ahamdulillahirabbil'alamiin segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Adapun skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Teruntuk kedua orangtua tersayang, support system terbaik dan panutanku Ayahanda Sugeng Trisno, terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan putra putrinya, berkorban keringat, tenaga dan pikiran, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi dan mendukung putra putri nya untuk menyelesaikan studinya hingga sarjana.
2. Ibunda Roliyah selaku belahan jiwaku, yang tidak pernah henti-hentinya memberikan doa dan kasih sayang yang tulus, pendengar terbaik, pemberi semangat dan selalu memberikan dukungan terbaiknya sampai penulis berhasil menyelesaikan studinya hingga sarjana.
3. Kakakku apt. Dhuriyatun Khasanah S.Farm, terimakasih atas doa dan dukungannya, serta kakak terbaik yang telah memotivasi saya untuk mengambil jurusan farmasi sehingga saya bisa menjadi sarjana farmasi.
4. Adik-adikku tercinta Isma Khoirin Nisa, Faza Ulin Nuha dan Faza Ulin Ni'am yang memberikan semangat dan keceriaan kepada saya untuk segera menyelesaikan studi ini.
5. Dosen pembimbing Bapak apt. Chondrosuro Miyarso,M.Clin.Pharm dan Bapak apt. Wahyu Rahmatulloh,M.Farm saya yang telah memberikan arahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.

7. Sahabat penulis dibangku perkuliahan yang selalu kebersamai dalam empat tahun ini yaitu Alvina, Nurul, Risqina, Rani dan Kiki yang banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi dan tak pernah henti saling menyemangati.
8. Terakhir, diri saya sendiri, yang telah bertahan hingga saat ini karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan luar serta disaat kendala *“people come and go”*. Apapun pilihan yang telah dipegang sekarang terimakasih tetap memilih berusaha sampai titik ini. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Bahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang untuk kedepan. *My soul is my life guide.*



**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

Skripsi, Juli 2025

Rofikoh Oktavia¹⁾, Chondrosuro Miyarso²⁾, Wahyu Rahmatulloh³⁾

ABSTRAK

ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI AMLODIPIN- KANDESARTAN DAN RAMIPRIL TUNGGAL PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD PREMBUN TAHUN 2024

Latar belakang: Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi terutama pada pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe II. Penatalaksanaan tekanan darah pada kondisi ini membutuhkan terapi yang efektif dan aman. Di RSUD Prembun terdapat variasi penggunaan kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal. Oleh karena itu, diperlukan analisis efektivitas kedua terapi tersebut untuk mendukung pemilihan regimen yang optimal.

Tujuan penelitian: Mengetahui perbandingan efektivitas terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan DM Tipe II di RSUD Prembun.

Metode penelitian: Penelitian non-eksperimental dengan pendekatan retrospektif. Data diambil dari rekam medis 77 pasien rawat jalan tahun 2024 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian: Hasil dari penelitian karakteristik usia yaitu pada usia 26-45 tahun terdapat 10 pasien (11,68%) dan usia 46-65 tahun sebanyak 68 pasien (88,31 %). Karakteristik jenis kelamin yaitu perempuan 47 pasien (61,03%) dan laki-laki sebanyak 30 pasien (38,96%). Keduanya efektif menurunkan tekanan darah sesuai target. Uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua terapi ($p = 0,351$; $p > 0,05$).

Kesimpulan: Kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah tanpa perbedaan signifikan.

Rekomendasi: Diperlukan studi lanjutan secara prospektif untuk menilai efek samping, kualitas hidup, dan efisiensi biaya terapi.

Keyword: *Hipertensi, DM Tipe II, Amlodipin, Kandesartan, Ramipril*

¹⁾Mahasiswa, Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾Dosen, Universitas Muhammadiyah Gombong

³⁾Dosen, Universitas Muhammadiyah Gombong

BACHELOR PHARMACY STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
Thesis, July 2025
Rofikoh Oktavia¹⁾, Chondrosuro Miyarso²⁾, Wahyu Rahmatulloh³⁾

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF AMLODIPINE– CANDESARTAN COMBINATION THERAPY AND RAMIPRIL MONOTHERAPY IN OUTPATIENT PATIENTS WITH HYPERTENSION COMPLICATIONS OF TYPE II DIABETES MELLITUS AT *PREMBUN* REGIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2024

Background: Uncontrolled hypertension in Type II Diabetes Mellitus (DM) patients increases the risk of complications. *Prembun* Regional General Hospital applies varying treatments, including amlodipine–candesartan combination and ramipril monotherapy. This study analyzes their effectiveness to determine the optimal regimen for managing blood pressure in such comorbid conditions.

Objective: To compare the effectiveness of amlodipine-candesartan combination therapy and single ramipril in hypertensive patients with Type II DM at *Prembun* Regional General Hospital.

Methods: To compare the effectiveness of amlodipine-candesartan combination therapy and single ramipril in hypertensive patients with Type II DM at *Prembun* Regional General Hospital.

Result: Most patients were aged 46–65 years (88.31%), and the majority were female (61.03%). The therapies effectively reduced blood pressure to target levels. The average initial and final blood pressure for the combination therapy group was 165/90 mmHg to 139/81 mmHg, while for the ramipril group it was 151/86 mmHg to 128/75 mmHg. Statistical analysis showed no significant difference in effectiveness between the two therapies ($p = 0.351$; $p > 0.05$).

Conclusion: Both amlodipine–candesartan and ramipril monotherapy are equally effective in lowering blood pressure, with no significant difference between them.

Recommendation: Further prospective studies are needed to evaluate side effects, patient quality of life, and cost-effectiveness of the therapies.

Keyword: *Hypertension, Type II DM, Amlodipine, Kandesartan, Ramipril*

¹ Student, Muhammadiyah University of Gombong

² Lecturers, Muhammadiyah University of Gombong

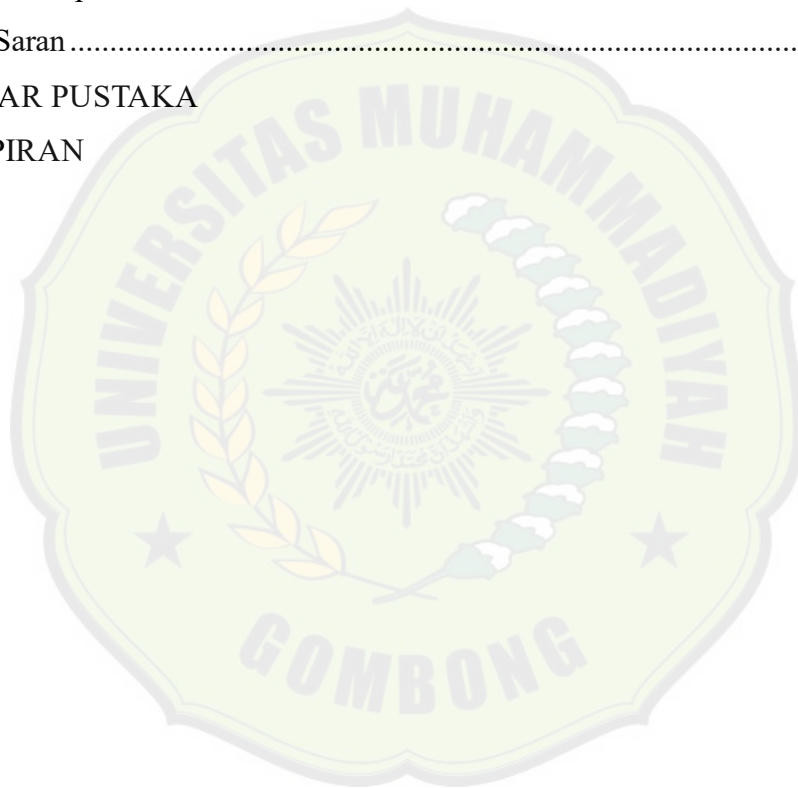
³ Lecturers, Muhammadiyah University of Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu	4
1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi.....	4
1.5 Manfaat Bagi Masyarakat.....	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Teori	8
2.1.1 Hipertensi	8
2.1.2 Etiologi.....	8
2.1.3 Patofisiologi	9
2.1.4 Patogenesis Hipertensi	10

2.1.5	Diagnosis Hipertensi	13
2.1.6	Klasifikasi Hipertensi	14
2.1.7	Faktor Resiko Hipertensi	14
2.1.8	Gejala dan Tanda Hipertensi	17
2.1.9	Diabetes melitus (DM)	18
2.1.10	Penatalaksanaan Hipertensi	18
2.1.11	Efektivitas Terapi	22
2.1.12	Golongan Obat Antihipertensi	24
2.2	Kerangka Teori	27
2.3	Kerangka Konsep	28
2.4	Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Desain Penelitian	29
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.2.1	Populasi Penelitian	29
3.2.2	Sampel Penelitian	29
3.2.3	Besar Sampel	30
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3.1	Tempat Penelitian	31
3.3.2	Waktu Penelitian	31
3.4	Variabel Penelitian	31
3.4.1	Variabel Bebas (Independent)	31
3.4.2	Variabel Terikat (Dependent)	31
3.5	Definisi Operasional	31
3.6	Instrumen Penelitian	32
3.7	Etik Penelitian	33
3.8	Teknik Pengumpulan Data	33
3.9	Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Hasil Penelitian	35
4.1.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	35

4.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
4.1.3 Efektivitas Antihipertensi Berdasarkan Target Tekanan Darah.....	36
4.1.4 Perbandingan efektivitas terapi kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM Tipe II.....	37
4.2 Pembahasan	37
4.3 Keterbatasan Penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



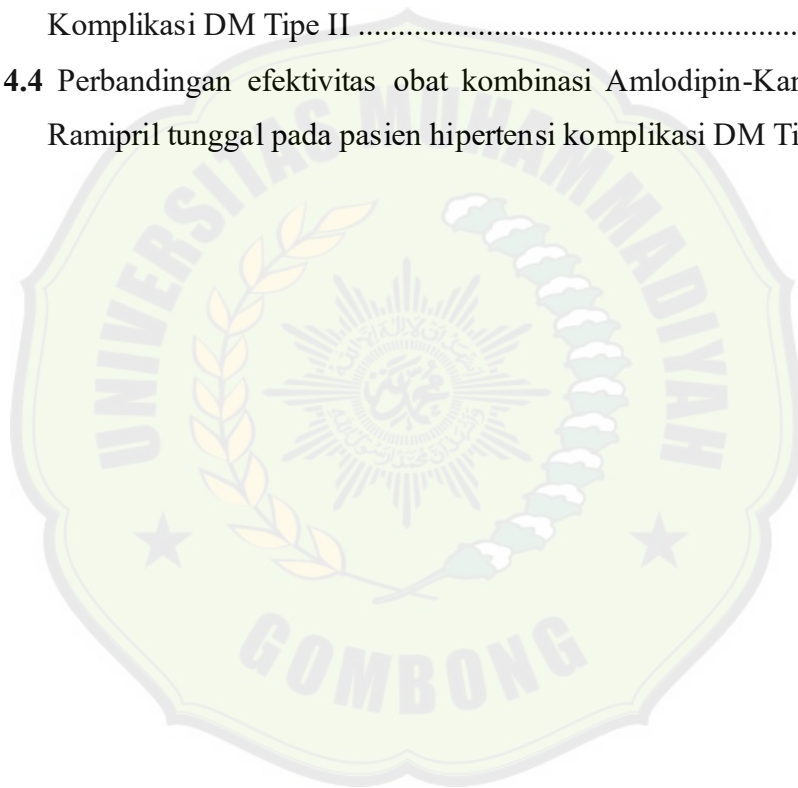
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Algoritma JNC VIII 2014	22
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	28



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Pengukuran Tekanan Darah.....	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 4.1 Klasifikasi Usia Pasien Hipertensi dengan Komplikasi DM Tipe II	35
Tabel 4.2 Klasifikasi Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Komplikasi DM Tipe II .	36
Tabel 4.3 Efektivitas Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi DM Tipe II	36
Tabel 4.4 Perbandingan efektivitas obat kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Ramipril tunggal pada pasien hipertensi komplikasi DM Tipe II.....	37



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah salah satu masalah kesehatan global yang signifikan. Penyakit ini meningkatkan risiko penyakit morbiditas dan mortalitas kardiovaskular, terutama pada penderita diabetes melitus (DM). Komorbiditas hipertensi dan diabetes melitus secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi baik pada pembuluh darah kecil (mikrovaskular) maupun besar (makrovaskular) (Sukmawati, 2023). Berdasarkan JNC VIII (2014), hipertensi terdiagnosa ketika nilai tekanan darah sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, atau nilai tekanan darah diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih.

WHO (*World Health Organization*) (2018), mencatat bahwa prevalensi hipertensi global terus mengalami peningkatan dari 26.4% atau 972 juta orang menjadi 29,2% pada tahun 2021. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018), angka kejadian penyakit hipertensi di Indonesia saat ini 34,11% dengan 63.309.620 kasus hipertensi dan kematian akibat hipertensi 427.218. Hal ini, disebabkan minimnya kesadaran masyarakat akan kondisi hipertensi yang mereka alami, sehingga deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara berkala sangat penting (Casmuti & Fibriana, 2023).

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2019 penyakit hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe II termasuk penyakit terbanyak pada lanjut usia yaitu sebesar 57,6% pada penyakit hipertensi dan 4,8% pada penyakit Diabetes Melitus Tipe II (Kemenkes, 2019). Beberapa studi menunjukkan bahwa diabetes mellitus tipe II berpengaruh pada ketidakterkendalian tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga dapat meningkatkan komplikasi kardiovaskular dan serebrovaskular (Siwihadrian Perdana, 2022). Studi yang dilakukan oleh Rahayu Rediningsih *et al.*, (2022), menemukan hubungan yang sangat kuat antara hipertensi dengan DM tipe

II. Bahwa penderita hipertensi memiliki risiko untuk mengalami DM Tipe II sebesar 7.857 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang tekanan darah normal. Lebih lanjut, pasien dengan komorbid DM dan hipertensi memiliki risiko empat kali lipat untuk penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan pasien DM tanpa hipertensi (Stiadi *et al.*, 2020).

Panduan pengobatan terbaru (JNC VIII) merekomendasikan penggunaan lini pertama untuk pasien keturunan Afrika hipertensi dengan DM adalah *Calcium Channel Blocker* (CCB) atau *diuretic thiazide* dosis rendah. Sebaliknya, pada pasien yang tidak memiliki latar belakang etnis Afrika, JNC VIII merekomendasikan *ACE-inhibitor*, *diuretik thiazide* dosis rendah, *Calcium Channel Blocker* (CCB), atau *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) (JNC VIII, 2014). Obat ini tidak memiliki efek metabolik yang merugikan, seperti gangguan sensitivitas insulin, peningkatan kadar lemak jahat dalam darah (trigliserida dan LDL) serta penurunan kadar lemak baik (HDL) (Shaikh, 2017). Mengontrol tekanan darah secara efektif, umumnya diperlukan terapi kombinasi yang melibatkan penggunaan beberapa jenis obat antihipertensi secara bersamaan (Pristi *et al.*, 2024).

Efektivitas menunjukkan seberapa jauh obat dapat mencapai efek yang diinginkan dalam praktek klinis. Sebagian besar studi klinis yang menunjukkan efektivitas dan manfaat dalam mengobati hipertensi didasarkan pada pengukuran tekanan darah. Terapi hipertensi dikatakan efektif apabila mencapai tekanan darah target yaitu $< 140/90$ mm Hg pada pasien umum yang tidak mengalami komplikasi dan $< 130/80$ mm Hg pada pasien dengan penyakit ginjal kronis (JNC VIII, 2014).

Setyaning Tyas (2021) menyatakan bahwa amlodipin memiliki profil keamanan yang baik pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II sebab obat ini tidak menimbulkan efek samping metabolik yang signifikan, seperti sensitivitas insulin atau metabolisme glukosa. Selain menurunkan tekanan darah, kombinasi obat ARB juga memiliki efek samping yang lebih sedikit, seperti edema perifer, serta memberikan perlindungan bagi ginjal pada pasien dengan DM Tipe II dan hipertensi

(Madania *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Heroweti & Rokhmawati (2023), pola terapi yang sering digunakan pada sebagian besar pasien hipertensi disertai DM tipe II ialah kombinasi *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dan *Calcium Chanel Blocker* (CCB). Studi yang dilakukan Stiadi *et al* (2020) mengindikasikan bahwa regimen kombinasi amlodipin-kandesartan mempunyai efektivitas terapi yang lebih tinggi 48,9% dibandingkan dengan kombinasi amlodipin-ramipril yang hanya mencapai 45,2%. Golongan *ACE-inhibitor* banyak digunakan untuk mengatasi hipertensi adalah ramipril dengan persentase 18% yang mana *ACE-inhibitor* dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan disfungsi ventrikel kiri dan mengurangi perkembangan penyakit ginjal kronis (Susianti *et al.*, 2023).

RSUD Prembun merupakan salah satu rumah sakit pemerintah yang terletak di kecamatan Prembun yang menjadi pusat rujukan bagi fasilitas kesehatan dasar untuk wilayah Kebumen bagian timur yang melayani 4 bidang spesialisasi utama dan beberapa spesialisasi penunjang. Jumlah penderita hipertensi dengan komplikasi DM tipe II banyak di rumah sakit ini serta adanya perbedaan pola pemberian terapi yang menggunakan terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal. Mendorong peneliti untuk melakukan analisis komparatif terhadap efektivitas dari kedua terapi tersebut dimana terapi tersebut sering diresepkan para dokter di RSUD Prembun.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana gambaran karakteristik demografi pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II rawat jalan yang menerima terapi obat kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal di rawat jalan RSUD Prembun 2024?
- 1.2.2 Bagaimana gambaran efektivitas penggunaan obat kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan DM tipe II rawat jalan di RSUD Prembun tahun 2024?

1.2.3 Bagaimana perbandingan efektivitas terapi kombinasi obat amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan DM tipe II rawat jalan di RSUD Prembun tahun 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tingkat keberhasilan pengobatan terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II rawat jalan di RSUD Prembun.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui gambaran karakteristik demografi dan karakteristik klinis pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II rawat jalan yang diberi terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal di RSUD Prembun 2024.

1.3.2.2 Mengetahui gambaran efektivitas penggunaan obat kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan DM tipe II rawat jalan di RSUD Prembun tahun 2024.

1.3.2.3 Mengetahui efektivitas terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal pada pasien hipertensi dengan DM tipe II rawat jalan di RSUD Prembun tahun 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu

Menjadikan suatu referensi bagi peneliti selanjutnya yang menghendaki penelitian mengenai terapi kombinasi atau tunggal pada pasien hipertensi dengan DM tipe II.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi

Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, khususnya bagi bagi pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II, memberikan tambahan informasi dan referensi mengenai penggunaan obat terapi kombinasi atau tunggal antihipertensi pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II.

1.5 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan pemahaman yang benar kepada masyarakat khususnya penderita hipertensi dengan komplikasi DM tipe II mengenai manfaat penggunaan obat terapi yang tepat.

1.6 Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian terdahulu telah meneliti secara khusus mengenai efektivitas terapi kombinasi amlodipin-kandesartan dan ramipril tunggal dalam mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM tipe II diantaranya sebagai berikut :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian ini
Presticasari <i>et al.</i> , 2023	Perbandingan Respon Klinik Kaptopril dan Kombinasi Amlodipin-Kandesartan Pada Pasien Hipertensi Urgensi	Metode deskriptif dengan rancangan cohort retrospektif dan pendekatan kuantitatif.	Hasil dari penelitian ini tidak terdapat perbedaan signifikan dalam menurunkan tekanan darah antara Kaptopril dan kombinasi Amlodipin-Kandesartan ($p>0,05$) pada 24 jam setelah terapi. Kaptopril mampu menurunkan tekanan darah sistolik 27,40% dalam waktu 24 jam. Sedangkan, kombinasi Amlodipin-Kandesartan menurunkan tekanan darah sistolik 26,20% dalam waktu 24 jam. Kaptopril menurunkan tekanan darah diastolik 22,10% dalam waktu 24 jam. Sedangkan, kombinsi Amlodipin-Kandesartan menurunkan tekanan darah diastolik 22,83% dalam waktu 24 jam.	Perbedaan Variabel : 1. Penelitian lain : Meneliti mengenai perbandingan respon penggunaan katropil dan kombinasi amlodipin-kandesartan 2. Penelitian yang akan dilakukan : Meneliti mengenai efektivitas penggunaan ramipril dan amlodipin-kandesartan Perbedaan tempat : 1. Penelitian lain : RSUD Sambas Penelitian yang akan dilakukan RSUD Prembun. Persamaan : Perbandingan efektivitas dan Pengambilan data secara retrospektif

Tabel 1.1 Lanjutan Tabel Keaslian

Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian ini
Anggraini et al., 2023	Analisis Efektivitas Biaya Antihipertensi Amlodipin Tunggal dan Kombinasi pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan di Rumah Sakit di Kota Pontianak	Metode observasional dengan rancangan penelitian <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan amlodipin tunggal mencapai tingkat keberhasilan dalam menurunkan tekanan darah sebesar 28,57% lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi amlodipin-kandesartan yang hanya mencapai 15,38%. Analisis biaya-manfaat juga menunjukkan bahwa amlodipin tunggal jauh lebih efisien secara ekonomis, dengan biaya per pasien yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan kombinasi obat.	Perbedaan Variabel : 1. Penelitian lain : Meneliti mengenai efektivitas dari segi biaya 2. Penelitian yang akan dilakukan : Meneliti mengenai efektivitas dari segi penggunaan. Perbedaan tempat : 1. Penelitian lain : Rumah Sakit di Kota Pontianak 2. Penelitian yang akan dilakukan : RSUD Prembun Persamaan : Efektifitas antihipertensi kombinasi
Stiadi et al., 2020	Analisis Efektivitas Biaya Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Amlodipin-Ramipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi DM Tipe II Rawat Jalan RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo	Metode kuantitatif observasional dengan desain studi <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi obat amlodipin-kandesartan memiliki tingkat keberhasilan dalam mengontrol tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi amlodipin-ramipril. Persentase keberhasilan kombinasi amlodipin-kandesartan adalah 48,9%, sedangkan kombinasi amlodipin-ramipril mencapai 45,2%. adalah Rp1.604.736,2 per efektivitas dan Rp1.811.278,8 per efektivitas. Keefektifan amlodipin-kandesartan lebih <i>cost-effective</i> dibandingkan amlodipin-ramipril.	Perbedaan Variabel : 1. Penelitian lain : Meneliti mengenai efektivitas dari segi biaya 2. Penelitian yang akan dilakukan : Meneliti mengenai efektivitas dari segi penggunaan. Perbedaan tempat : 1. Penelitian lain : RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo 2. Penelitian yang akan dilakukan : RSUD Prembun Persamaan : Efektivitas terapi obat kombinasi antihipertensi.

Berdasarkan data keaslian penelitian diatas didapatkan bahwa ada perbedaan antara hasil penelitian yang satu dengan yang lain, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai efektivitas terapi kombinasi Amlodipin-Kandesartan dengan Ramipril tunggal di rawat jalan RSUD Prembun untuk mengetahui efektifitas obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan komplikasi DM Tipe II.



DAFTAR PUSTAKA

- Adistia, E. A., Rahmania, I., Dini, E., & Annisaa', E. (2022). Hubungan Antara Rasionalitas Penggunaan Antihipertensi Terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi Di RSND Semarang. *Generics : Journal of Research in Pharmacy Accepted*: 5 Mei, 2(1), 24–36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.13067>
- Afifa, D., & Agata, A. P. (2022). Penatalaksanaan Holistik Pasien Lansia dengan Hipertensi Derajat 1, Diabetes Mellitus Tipe 2, Obese Grade I, dan Hiperkolesterolemia Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskesmas Rawat Inap Kedaton. *Medula*, 12(1), 358–368.
- Anggraini, D. W., Nurmainah, N., & Rizkifani, S. (2023). Analisis Efektivitas Biaya Antihipertensi Amlodipin Tunggal dan Kombinasi pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan di Rumah Sakit di Kota Pontianak. *Jurnal Pharmascience*, 10(2), 329.
<https://doi.org/10.20527/jps.v10i2.16014>
- Arini, H. D., Amalia, B., & Yuliawati, A. N. (2023). Analisis Efektivitas Biaya Kombinasi Antihipertensi Amlodipin-Valsartan dengan Bisoprolol-Kandesartan. *Prosiding Simposium Kesehatan Nasional*, 2(1), 126–133.
- Ayu Sari, P., Primadhamanti, A., & Perangin Angin, M. (2023). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 dengan Komplikasi Hipertensi di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(1), 498–507.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jmm.v7i1.9109>
- Casmuti, C., & Fibriana, A. I. (2023). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), 123–134.
<https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.64213>
- Choerun Nisa, F., Alifiar, I., Laili, N., Hidayati, D., & Febrasca Tenderly, V. (2022). Studi Kronofarmakologi Penggunaan Ramipril Pada Pasien Hipertensi di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya. *Borneo*

Journal of Pharmascientech, 06(02), 99–103.

<https://doi.org/https://doi.org/10.51817/bjp.v6i2.442>

Eka B S, S., Dessi I, A., & Devi A, T. (2023). Evaluasi Efektivitas Anthipertensi pada Pasien Rawat Inap Hipertensi dengan Diabetes Melitus di RSUD Dharma Husada. *Jurnal Keperawatan*, 23–1.

Fatma, M., Eros, E., Suryati, S., Badriah, S., Rizqi, S., Fahira, N., & Amini, I. (2021). *Hipertensi: Kenali Penyebab, Tanda Gejala dan Penangannya* (A. Jubaedi, Ed.; 1st ed.). 2021.

Gultom, R., & Harahap, A. (2021). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Lanjut Usia di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 5(1), 5–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.52943/jifarmasi.v5i1.629>

Gustitik, & Aminudin. (2024). Efektivitas Penggunaan Anthipertensi Dual Terapi Dengan Triple Kombinasi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Komplikasi Hipertensi di RSUD Sambas. *Journal Of Social Science Research*, 4(2), 7389–7398.

Heroweti, J., & Rokhmawati, I. (2023). Analisis Efektivitas Biaya Kombinasi CCB-ACEI dan CCB-ARB pada Pasien Hipertensi dengan Penyerta DM Tipe II. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(1), 94–99. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i1.311>

Hidayati, A., Purwanto Hadi, N., & Siswantoro, E. (2022). Hubungan Stres dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 37–44.

Hill, M. A., Yang, Y., Zhang, L., Sun, Z., Jia, G., Parrish, A. R., & Sowers, J. R. (2021). Insulin resistance, cardiovascular stiffening and cardiovascular disease. In *Metabolism: Clinical and Experimental* (Vol. 119). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2021.154766>

Ichlasia Haryati, A., & Ariguntar Wilkaning Tyas, T. (2022). Perbandingan Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Disertai Hipertensi dan Tanpa Hipertensi di Rumah Sakit. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.

Tangerang Selatan, 18(1), 33–40.

<https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jkk.18.1.33-40>

JNC VIII. (2014). *Hypertension Guideline Algorithm At blood pressure goal?*

KEMENKES. (2024). *Penyakit Diabetes Melitus - Penyakit Tidak Menular Indonesia*.

Lukiyanto, D., & Masithoh, A. (2024). Hubungan Penggunaan Obat Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Bhayangkara Semarang. *IJF (Indonesia Jurnal Farmasi)*, 9(2), 129–133.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26751/ijf.v9i2.2881>

Madania, Rasdianah, N., Cahayani Dalu, M., & Pakaya, M. (2022). Potensi Interaksi Obat Pasien Hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalansi Rawat Jalan RSUD Toto Kabila. *Pharmacoscript*, 5(1), 56–62.

Maringga, E. G., Sari, Y. N., Amelia, P., & Suyani. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause di Desa Kayen Kidul Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri. *Midwifery Jurnal Kebidana*, 6(2), 21–25. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v%vi%i.449>

Mpila, D. A., & Lolo, W. A. (2022). Hubungan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Terhadap Outcome Klinis Pasien Hipertensi di Klinik Imanuel Manado. *Pharmacon– Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi*, 11(1), 1350–1358.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35799/pha.11.2022.39170>

Naha, S., Gardner, M. J., Khangura, D., Kurukulasuriya, L. R., & Sowers, J. R. (2021). Hypertension in Diabetes. In *Diabetes and Kidney Disease, Second Edition* (2nd ed.). MDText.com, Inc.

Nahda, S. M. (2021). Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Jurusan Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar*, 72.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.23080>

Novita, A., Dan, S., & Faizah, A. (2018). Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi Primer (Hipertensi Esensial) pada Pasien di Puskesmas Baloi Permai Kota Batam. *Zona Keperawatan: Program Studi Keperawatan*

PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular*.

Presticasari, H., Rahmawati, F., & Nugroho, A. E. (2023). Perbandingan Respon Klinik Kaptopril dan Kombinasi Amlodipin-Kandesartan Pada Pasien Hipertensi Urgensi. *Majalah Farmaseutik*, 19(3), 307–313. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v19i3.67258>

Pristi, Y., Hapysari, D., Purwidyaningrum, I., & Harsono, S. B. (2024). Efektivitas Biaya Obat Kombinasi ACEI-CCB dan ARB-CCB pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit X. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 77–88. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v10i1.477>

Puspa Sari, G., Chasani, S., Gde Dalem Pemayun, T., Hadisaputro, S., & Nugroho, H. (2017). Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Terjadinya Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pati. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jekk.v2i2.3996>

Rahmatul Ula, M., Etikasari, R., Trisanti, I., & Ali Dahbul, N. (2023). Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antihipertensi dengan Efektivitas Terapi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Trucuk II Kabupaten Klaten. *Indonesia Jurnal Farmasi*, 8(2), 93–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.26751/ijf.v8i2>.

Rahmawati, R., Wahyudin, M., & Nur Ayunin, E. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. *Arsip Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>

Ramdani, R., Suherman, L. P., Sundari, A., & Utami, A. K. W. (2024). Kajian Pola Peresepan dan Potensi Interaksi Obat Antihipertensi di Salah Satu Apotek Kota Cimahi. *Kartika : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(1), 18–27. <https://doi.org/10.26874/kjif.v9i1.408>

Ratnawati, & Aswad, A. (2019). Effectiveness of Reflection Massage Therapy and Benson Therapy Against Decreasing Blood Pressure in Hypertension Patients.

- Jambura Health and Sport Journal*, 1(1), 33–40.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i1.2052>
- Rifkia, V. (2020). Perbandingan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Intradialisasi Dengan Obat Antihipertensi Amlodipin dan Kaptopril di RS Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto. *Jurnal Farmasi Udayana*, 9(2), 83–90.
<https://doi.org/10.24843/jfu.2020.v09.i02.p03>
- Rosyadi, A. (2022). Evaluasi Pola Peresepan Obat Pasien Hipertensi dengan Diabetes Mellitus pada Pasien Geriatri Pengguna JKN. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 18(2), 45–58.
<https://jurnal.stikesbch.ac.id/index.php/jurnal/article/view/71>
- Santoso, R., Rahman, F., Nurakillah, H., Tika, A., Safari, H. U., Wahyudinata, D., Tarisa, Z., Triana, Y., & Setiawan, Y. H. (2022). Mengatasi dan Mencegah dengan Kenali Hipertensi untuk Pola Hidup Sehat Di Kelurahan Cipadung Wetan Kota Bandung. *Jurnal Media Abdimas*, 1.
<https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v1i3>
- Septada, U., & Puwani Sari, E. (2024). Hubungan Pengetahuan Diet Hipertensi Terhadap Kepatuhan Diet pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Harapan Raya. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 04(1), 52–56.
<https://doi.org/10.57235/jcrd.v2i1.4086>
- Setyaning Tyas, A., Raising, R., & Ratnawati, R. (2021). Analisis Efektivitas Biaya Terapi Antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Penyakit Penyerta Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di RSUD Kota Madiun. *Duta Pharma Journal*, 1(1), 40–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.47701/djp.v1i1.1191>
- Shaikh, A. (2017). A Practical Approach to Hypertension Management in Diabetes. *Diabetes Ther*, 8(5), 981–989. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0310-3>
- Siwihadrian Perdana, H. (2022). Evaluasi Efektivitas Antihipertensi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Hipertensi di RSUD Tugurejo Semarang. *Pharmaceutical Scientific Journal*, 01(02), 15–27.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31941/benzena.v1i2.2444>
- Sormin, I. P., & Qoonitah, S. (2021). Analisis Interaksi Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Dengan Komplikasi Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan

- Rumah Sakit “X.” *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 2, 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.52447/scpij.v6i2.6657>
- Sowers, J. R. (2013). Diabetes mellitus and vascular disease. *National Institutes of Health*, 61(5), 943–947. <https://doi.org/10.1161/Hypertensionaha.111.00612>
- Stiadi, D. R., Andrajati, R., & Trisna, Y. (2020). Analisis Efektivitas Biaya Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Amlodipin-Ramipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 9(4), 271. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2020.9.4.271>
- Susianti, Y., Sari, A. P., & Rahardjoputro, R. (2023). Potensi Interaksi Obat Pada Peresepan Obat Peroral Pasien Dewasa Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Komorbiditas Hipertensi Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *JIFS: Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 3(2), 120–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.30867/jifs.v3i2.401>
- Syaidah Marhabatsar, N., & Aisyah Sijid, S. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Jurusan Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar*, 72–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.23080>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Van Buren, P. N., & Toto, R. (2011). Hypertension in Diabetic Nephropathy: Epidemiology, Mechanisms, and Management. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 18(1), 28–41. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2010.10.003>
- Wells, B. G., DiPiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2015). *Pharmacotherapy Handbook* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Widyadhari D, V., Yonata, A., & Kurniawaty, E. (2023). Hipertensi pada Diabetes Melitus: Patofisiologi dan Faktor Risiko Medula. *Medula*, 14(1), 1253–1257. <https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v13i7.896>

Wulandari, T. (2019). Pola Penggunaan Kombinasi Dua Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi. *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(1), 77–82.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35966/ilkes.v10i1.116>



LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Ijin Studi Pendahuluan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 872.5/IL3.AU/PN/X/2024
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 08 Oktober 2024

Kepada :
Yth. Kepala RSUD Prembun

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Farmasi Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rofikoh Oktavia
NIM :
Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan Amlodipin-Ramipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Prembun tahun 2024
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong


Annika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1205.5/IL.3.AU/PN/III/2025
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 03 Maret 2025

Kepada :
Yth. Kepala RSUD Prembun

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat
lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Schubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Farmasi Program
Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk
memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rofikoh Oktavia
NIM : 2021050047
Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan
Amlodipin-Ramipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi
Diabetes Melitus Tipe 2 di Rawat Inap RSUD Prembun Tahun 2024
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 3. Balasan Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK
DAN KELUARGA BERENCANA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PREMBUN

Jalan Slamet Riyadi Nomor 53 Prembun Kebumen Kode Pos 54394 Telepon (0287) 6651144, 6651146
Faksimile (0287) 6651146, Laman rsudprembun.kebumenkab.go.id
Pos-el rsudprembun@kebumenkab.go.id

Kebumen, 14 Oktober 2024

Nomor : 800/ 4449
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Balasan Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong
di
tempat

Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat Kepala LPPM Universitas Muhammadiyah Gombong nomor :
872.5/II.3.AU/PN/XI/2024 tanggal 08 Oktober 2024 perihal Permohonan Ijin Penelitian
Mahasiswa Farmasi Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong di RSUD
Prembun Kabupaten Kebumen, atas nama :

Nama : Rofikoh Oktavia
Tahun Akademik : 2024/2025
Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan
Amlodipin-Ramipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi
Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Prembun tahun 2024

Dengan ini Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C Prembun Kabupaten Kebumen tidak
keberatan dan memberikan ijin mahasiswa tersebut dengan ketentuan selama melaksanakan
praktik untuk mentaati peraturan yang ada dan melaporkan hasilnya kepada Direktur RSUD
Prembun.

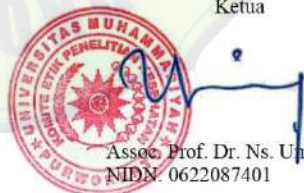
Demikian untuk menjadi periksa dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Plt. Direktur Unit Pelaksana Teknis
Rumah Sakit Umum Daerah Prembun
Kabupaten Kebumen



dr. Tri Hastuti Hendrayani, M.Kes., Sp.S., M.M.R.
Pembina Utama Muda - IV/c
NIP. 19680315 200012 2 005

Lampiran 4. Surat Pernyataan Lolos Etik Penelitian

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ IZIN ETIK PENELITIAN Nomor Registrasi: KEPK/UMP/341/II/2025	Kampus Ahmad Dahlan Jl. K.H. Ahmad Dahlan PO. Box 202 Purwokerto 53182 Telp. 0281- 636751, 630463 Fax. 0281- 637239 Kampus Soepardjo Roestam Jl. Leljen Soepardjo Roestam PO. Box 229 Purwokerto 53181 Telp. 0281- 6844252, 6844253 Fax. 0281- 6844253
Judul Penelitian	: ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI KOMBINASI AMLODIPIN-KANDESARTAN DAN AMLODIPIN -RAMIPRIL PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS TIPE II DI RAWAT INAP RSUD PREMBUN TAHUN 2024	
Dokumen Penerimaan	: 1. Study Protocol 2. Informasi Subyek 3. Informed Consent	
Peneliti Utama	: ROFIKOH OKTAVIA	
Pembimbing/ Supervisor	: 1. apt. Chondrosuro Miyarso, M.Clin.Pharm 2. apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm	
Tanggal Penerimaan	: 28 Februari 2025	
Lokasi Penelitian	: RSUD PREMBUN	
Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) telah memeriksa rancangan penelitian terkait berdasarkan prinsip-prinsip <i>ethical research</i> , oleh karena itu dapat diakui kebenarannya.		
Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) berhak melakukan monitoring terhadap aktifitas penelitian kapan saja diperlukan.		
Keputusan investigasi:		
☒ Final Complete		
		Ketua
		
		Assoc. Prof. Dr. Ns. Umi Solikhah NIDN: 0622087401

www.ump.ac.id

Lampiran 5. Surat Pernyataan Cek Similariti/Plagiasi

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG PERPUSTAKAAN Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412 Website : https://library.unimugo.ac.id/ E-mail : lib.unimugo@gmail.com
---	---

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

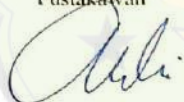
Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin - Kandesartan
Dan Ramipril Tunggal Pada Rasion Hipertensi Dengan Komplikasi
DM Tipe II Rawat Jalan Di RSUD Pambun Tahun 2021

Nama : ROFIKOH OKTAVIA
NIM : 2021050047
Program Studi : Farmasi Program Sarjana
Hasil Cek : 26%

Gombong, 25 Juni 2021

Pustakawan


(Aulia Rahmawati)

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT


(Sawiji, M.Sc)

Lampiran 6. Lembar bimbingan

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	: PDN-SKP/12/005
		Revisi ke	: 02
		Tgl. Terbit	: 18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Rofikoh Oktavia
 NIM : C2021050047
 Pembimbing : apt. Chondrosuro Miyarso, M.Clin.Pharm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
30/09/2024	ACC judul penelitian	<i>Rofikoh</i>	<i>Chondrosuro</i>
07/10/2024	Bimbingan Bab 1	<i>Rofikoh</i>	<i>Chondrosuro</i>
05/11/2024	Revisi Bab 1 dan Bimbingan Bab 2 dan 3	<i>Rofikoh</i>	<i>Chondrosuro</i>
28/11/2024	Revisi Bab 2 dan 3	<i>Rofikoh</i>	<i>Chondrosuro</i>
03/12/2024	ACC Proposal Skripsi	<i>Rofikoh</i>	<i>Chondrosuro</i>

Gombong, 06 Bulan 12 Tahun 2024

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Naclaz Zukhruf, M.S., M.Pharm.Sci
 NIDN : 061800202

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	: PDN-SKP/12/005
		Revisi ke	: 02
		Tgl. Terbit	: 18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : ROFIKOH OKTAVIA
NIM : C2021050049
Nama Pembimbing : apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
24/2024 10	Pembimbingan Bab 1 dan 2	Ruf	W5
19/2024 19	Revisi bab 2 dan 3	Ruf	W5
02/2024 12	Revisi bab 2 dan 3	Ruf	W5
02/2024 12	Acc bab 1	Ruf	W5
03/2024 12	ACC BAB 2-3	Ruf	W5

Gombong, 06. Bulan 12. Tahun 2024

Mengetahui
Kepa. Program Studi Farmasi
apt. Nuzul Zubair W.K., M.Pharm.Sci
NIDN. 0618109282

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	: PDN-SKP/12/005
		Revisi ke	: 02
		Tgl. Terbit	: 18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Rofikoh Oktavia
NIM : C2021050047
Pembimbing : apt. Chondrosuro Miyarso, M.Farm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
20/05/25	Hasil data	Rof	Chondrosuro
24/05/25	Hasil dan pembahasan	Rof	Chondrosuro
26/05/25	Revisi pembahasan → Kesimpulan	Rof	Chondrosuro
27/05/25	Revisi hasil	Rof	Chondrosuro
27/05/25	Revisi abstrak	Rof	Chondrosuro
28/05/25	Revisi typo	Rof	Chondrosuro
28/05/25	Acc skripsi	Rof	Chondrosuro

Gombong, 12 Bulan 06 Tahun 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi
apt. Noelar Zukhruf WK, M.Pharm Sci
NIDN 120101001



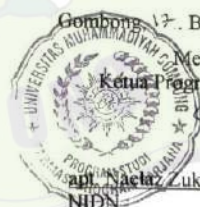
**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH GOMBONG**

Nomor	: PDN-SKP/12/005
Revisi ke	: 02
Tgl. Terbit	: 18 Agustus 2020
Halaman	

Nama mahasiswa : Rofikoh Oktavia
NIM : C2021050047
Pembimbing : apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
27/05/25	Bab IV. Hasil dan pembahasan	Ref	Wahyu
28/05/25	Revisi bab IV	Ref.	Wahyu
28/05/25	Revisi judul	Ref.	Wahyu
02/06/25	Revisi pembahasan	Ref	Wahyu
02/06/25	Revisi Daftar pustaka	Ref.	Wahyu
02/06/25	Revisi typo dan bab V	Ref	Wahyu
17/06/25	Acc Skripsi	Ref	Wahyu

Gombong, 17. Bulan. 06. Tahun 2025



Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Naetaz Lukhrul WK, M. Pharm. Sci
NIDN

Lampiran 7. Pergantian Judul



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461 Gombong, Kebumen 54412 Telp./Fax. (0287) 472433, 473750
Website : www.unimugo.ac.id Email : sl.farmasi@unimugo.ac.id

FORMULIR PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	Rofikoh Oktavia
NIM	:	C2021050047

JUDUL SKRIPSI SEBELUMNYA

Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan Dan Amlodipin -Ramipril Pada Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II Di Rawat Inap RSUD Prembun Tahun 2024

JUDUL SKRIPSI YANG DIAJUKAN TERBARU

Analisis Efektivitas Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan Dan Ramipril Tunggal Pada Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di RSUD Prembun Tahun 2024

ALASAN PERGANTIAN JUDUL

Alasan pergantian judul yaitu karena terkendala data obat kombinasi amlodipine-ramipril tidak ditemukan di RSUD Prembun pada tahun 2024. Oleh karena itu data penelitian diganti dengan obat ramipril tunggal yang mana banyak digunakan di instalasi rawat jalan RSUD Prembun.

Gombong, 13 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

apt. Chondrosuro Miyarso, M.Clin.Pharm
NIK/NIDN: 0618088803

apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm.
NIK/NIDN: 0617039602

Koordinator Skripsi,

apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm
NIK/NIDN: 0617039602

Lampiran 8. Instrumen Data Penelitian Terapi Kombinasi Amlodipin - Kandesartan Dan Ramipril Tunggal Pada Pasien Hipertensi Komplikasi DM Tipe 2 Di RSUD Prembun Tahun 2024

No	No RM	Obat Hipertensi	Riwayat Penggunaan Obat DM	Jenis Kelamin	Usia (Thn)	Tekanan Darah		Efektivitas
						Awal	Akhir	
1	060119	Amlodipin-Kandesartan	Acarbose	P	60	141/93	165/95	Tidak Efektif
2	084159	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	32	178/112	151/92	Tidak Efektif
3	014606	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	54	143/75	130/70	Efektif
4	088756	Amlodipin-Kandesartan	Metformin, Glimipiride	L	53	158/90	115/73	Efektif
5	044385	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	40	184/87	150/85	Tidak Efektif
6	082411	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	61	142/118	140/83	Efektif
7	026142	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	P	53	143/79	155/87	Tidak Efektif
8	088411	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Metformin	L	57	150/76	135/82	Efektif
9	086873	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	L	61	150/82	170/83	Tidak Efektif
10	008768	Amlodipin-Kandesartan	Acarbose, Glimipiride	P	36	142/89	167/107	Tidak Efektif
11	009041	Amlodipin-Kandesartan	Fonylin MR	P	65	141/76	171/87	Tidak Efektif
12	027348	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	65	175/96	147/90	Tidak Efektif
13	029383	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride, Fonylin MR	L	63	153/80	149/82	Tidak Efektif
14	022977	Amlodipin-Kandesartan	Acarbose	P	62	161/76	105/70	Efektif
15	087207	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	L	65	146/70	126/65	Efektif
16	025083	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	51	154/92	139/80	Efektif
17	088762	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	38	166/100	127/85	Efektif
18	089372	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	37	149/107	140/80	Efektif
19	090033	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	42	172/102	170/113	Tidak Efektif
20	082894	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	45	212/127	145/84	Tidak Efektif

No	No RM	Obat Hipertensi	Riwayat Penggunaan Obat DM	Jenis Kelamin	Usia (Thn)	Tekanan Darah		Efektivitas
						Awal	Akhir	
21	050835	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin	P	49	154/82	119/69	Efektif
22	063788	Amlodipin-Kandesartan	Metformin, Glimipiride	L	50	158/88	136/97	Efektif
23	034526	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	L	52	178/89	136/97	Efektif
24	066506	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	P	55	141/90	137/90	Efektif
25	061829	Amlodipin-Kandesartan	Metformin, Glimipiride	L	65	145/81	133/71	Efektif
26	088983	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	61	167/94	135/72	Efektif
27	067536	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	53	161/94	139/77	Efektif
28	082890	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	P	53	170/96	170/105	Tidak Efektif
29	015282	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	63	171/91	135/88	Efektif
30	024564	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	65	166/86	146/73	Tidak Efektif
31	069152	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	P	56	198/89	163/83	Tidak Efektif
32	084563	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	65	170/90	130/68	Efektif
33	084356	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	P	61	163/83	134/77	Efektif
34	021701	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	L	60	148/82	166/90	Tidak Efektif
35	084862	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	57	199/98	98/77	Efektif
36	082759	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	P	60	187/96	121/73	Efektif
37	088515	Amlodipin-Kandesartan	Metformin, Glimipiride	P	58	156/90	138/71	Efektif
38	090105	Amlodipin-Kandesartan	Metformin, Glimipiride	L	60	147/83	135/69	Efektif
39	021124	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	L	58	167/82	92/59	Efektif
40	082955	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	L	56	167/86	138/84	Efektif
41	089540	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	L	57	167/96	160/98	Tidak Efektif
42	011547	Amlodipin-Kandesartan	Fonylin MR	L	59	153/80	116/66	Efektif
43	082894	Amlodipin-Kandesartan	Sansulin, Humolog	P	45	158/76	148/89	Tidak Efektif

No	No RM	Obat Hipertensi	Riwayat Penggunaan Obat DM	Jenis Kelamin	Usia (Thn)	Tekanan Darah		Efektivitas
						Awal	Akhir	
44	087205	Amlodipin-Kandesartan	Glimipiride	P	62	250/108	130/57	Efektif
45	056234	Amlodipin-Kandesartan	Metformin	P	52	225/115	134/80	Efektif
46	092011	Ramipril	Metformin	P	46	178/88	128/89	Efektif
47	092320	Ramipril	Metformin	P	61	152/81	110/69	Efektif
48	083527	Ramipril	Metformin	P	56	141/87	130/71	Efektif
49	029297	Ramipril	Glimipiride	L	60	160/85	167/78	Tidak Efektif
50	088662	Ramipril	Metformin	P	59	151/97	158/89	Tidak Efektif
51	001720	Ramipril	Glimipiride	P	58	144/84	133/74	Efektif
52	075139	Ramipril	Sansulin	P	62	158/92	121/69	Efektif
53	069087	Ramipril	Metformin	L	56	141/79	111/61	Efektif
54	060803	Ramipril	Sansulin	P	65	150/63	140/61	Efektif
55	066773	Ramipril	Glimipiride	P	60	157/82	107/66	Efektif
56	046137	Ramipril	Metformin	P	53	144/96	123/78	Efektif
57	076275	Ramipril	Metformin	P	62	155/80	130/74	Efektif
58	015628	Ramipril	Metformin	L	53	142/85	127/78	Efektif
59	094298	Ramipril	Glimipiride	P	61	147/92	148/89	Tidak Efektif
60	028504	Ramipril	Sansulin	P	65	158/92	165/81	Tidak Efektif
61	056032	Ramipril	Glimipiride	L	65	149/92	154/82	Tidak Efektif
62	085207	Ramipril	Sansulin	P	57	158/73	173/77	Tidak Efektif
63	054015	Ramipril	Glimipiride	L	60	143/93	127/78	Efektif
64	029973	Ramipril	Metformin	L	65	141/89	130/71	Efektif
65	088662	Ramipril	Metformin	P	61	157/82	100/67	Efektif
66	092320	Ramipril	Metformin	P	61	152/81	127/73	Efektif

No	No RM	Obat Hipertensi	Riwayat Penggunaan Obat DM	Jenis Kelamin	Usia (Thn)	Tekanan Darah		Efektivitas
						Awal	Akhir	
67	002083	Ramipril	Metformin	L	57	153/95	106/63	Efektif
68	089491	Ramipril	Glimipiride	P	62	153/77	111/62	Efektif
69	069087	Ramipril	Metformin	L	56	163/81	110/69	Efektif
70	046137	Ramipril	Metformin	P	53	144/96	122/88	Efektif
71	033204	Ramipril	Glimipiride	P	62	143/73	134/91	Efektif
72	022408	Ramipril	Sansulin	P	35	145/114	79/53	Efektif
73	017776	Ramipril	Sansulin	L	60	167/75	112/78	Efektif
74	046137	Ramipril	Metformin	P	53	144/96	122/88	Efektif
75	017113	Ramipril	Glimipiride	P	48	151/91	144/84	Tidak Efektif
76	056032	Ramipril	Metformin	L	65	144/81	104/71	Efektif
77	001720	Ramipril	Glimipiride	P	44	148/84	149/84	Tidak Efektif

Lampiran 9. Hasil Analisis Data

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Obat Hipertensi * Tekanan Darah	77	100,0%	0	0,0%	77	100,0%

Obat Hipertensi * Tekanan Darah Crosstabulation

			Tekanan Darah		Total
			Efektif	Tidak Efektif	
Obat Hipertensi	Ramipril	Count	24	8	32
		Expected Count	21,6	10,4	32,0
		% within Obat Hipertensi	75,0%	25,0%	100,0%
	Amlodipine-Kandesartan	Count	28	17	45
		Expected Count	30,4	14,6	45,0
		% within Obat Hipertensi	62,2%	37,8%	100,0%
Total		Count	52	25	77
		Expected Count	52,0	25,0	77,0
		% within Obat Hipertensi	67,5%	32,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,393 ^a	1	,238		
Continuity Correction ^b	,871	1	,351		
Likelihood Ratio	1,417	1	,234		
Fisher's Exact Test				,324	,176
Linear-by-Linear Association	1,374	1	,241		
N of Valid Cases	77				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,39.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Obat Hipertensi (Ramipril / Amlodipine-Kandesartan)	1,821	,669	4,960
For cohort Tekanan Darah = Efektif	1,205	,890	1,632
For cohort Tekanan Darah = Tidak Efektif	,662	,326	1,343
N of Valid Cases	77		

