

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN PENYAKIT PENYERTA GAGAL GINJAL KRONIK
RAWAT INAP DI RSU PINDAD KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**CHINTYA NUR AFIFAH
A201008**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2024**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN PENYAKIT PENYERTA GAGAL GINJAL KRONIK
RAWAT INAP DI RSU PINDAD KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

**CHINTYA NUR AFIFAH
A201008**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2024**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN PENYAKIT PENYERTA GAGAL GINJAL KRONIK
RAWAT INAP DI RSU PINDAD KOTA BANDUNG**

**CHINTYA NUR AFIFAH
A201008**

Agustus, 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing



apt. Wempi Eka Rusmana, S.Farm. M.M.

Pembimbing



apt. Muhammad Hilmi Fathurrahman, M.Farm.

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Skripsi ini dipersembahkan kepada Allah SWT sebagai rasa syukur serta kepada kedua orangtua, keluarga dan sahabat yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, dan selalu mendoakan setiap saat.

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit kronis dengan terapi pengobatan yang membutuhkan biaya yang besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya terapi pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik *cost-effectiveness* di RSUD Pindad periode Januari-Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif non analitik. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan mengakses data rekam medis. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebanyak 40 orang. Analisis efektivitas biaya dilakukan dengan menghitung *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) dan *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas untuk mengetahui parameter yang mempengaruhi efektivitas biaya dengan meningkatkan biaya obat menjadi 10%. Hasil penelitian analisis efektivitas biaya terapi pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Pindad periode Januari-Desember 2023 didapatkan hasil perhitungan ICER menunjukkan kelompok terapi antihipertensi (*Calcium Channel Blocker + Angiotensin Receptor Blocker*) dengan nilai ICER terendah yaitu sebesar Rp-7.868,3 menjadi pilihan kedua pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: Hipertensi, Analisis Efektivitas Biaya, Gagal Ginjal

ABSTRACT

Hypertension is a chronic disease with treatment therapy that requires large costs. This study aims to analyze the cost-effectiveness therapy in hypertensive patients with comorbidities of chronic renal failure cost-effectiveness at Pindad General Hospital for the period January-December 2023. This study used a descriptive non-analytic method. Data collection was done retrospectively by accessing medical record data. The sample that met the inclusion criteria in this study was 40 people. Cost-effectiveness analysis was carried out by calculating the Average Cost Effectiveness Ratio (ACER) and Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER), then sensitivity analysis was carried out to determine the parameters that affect cost effectiveness by increasing drug costs to 10%. The results of the cost-effectiveness analysis therapy in hypertensive patients with comorbidities of chronic renal failure at Pindad General Hospital for the period January-December 2023 showed that the ICER calculation showed that the antihypertensive therapy group (Calcium Channel Blocker + Angiotensin Receptor Blocker) with the lowest ICER value of Rp. 7,868.3 was the second choice for hypertensive patients with comorbidities of chronic renal failure.

Keywords: *Hypertension, Cost Effectiveness Analysis, Renal Failure*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Analisis Efektivitas Biaya Terapi Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik Rawat Inap Di RSUD Pindad Kota Bandung”**. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing apt. Wempi Eka Rusmana, S.Farm., M.M dan apt. Muhammad Hilmi Fathurrahman, M.Farm atas bimbingan, nasihat, dukungan, serta pengorbanan yang diberikan. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua I bidang akademik,
3. Dr. apt. Wiwin Winingsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. apt. Nela Simanjuntak, M.Farm., selaku dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis,
5. Seluruh staf dosen, staf administrasi, staf laboran serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
6. Keluarga yang tiada henti memberikan dukungan dan doa kepada penulis,
7. Serta sahabat-sahabat angkatan 2020 yang memberikan pembelajaran dan cerita pengalaman selama penulis kuliah di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan yang masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini akan memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi pihak lain yang berkepentingan.

Bandung, Agustus 2024
Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Hipertensi	4
2.1.1 Definisi Hipertensi	4
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi	4
2.1.3 Etiologi Hipertensi	4
2.1.4 Patofisiologi Hipertensi	5
2.1.5 Faktor Resiko Hipertensi	6
2.1.6 Diagnosis Hipertensi	7
2.1.7 Penatalaksanaan Terapi Hipertensi	8
2.2 Gagal Ginjal	9
2.2.1 Definisi Gagal Ginjal Kronik	9
2.2.2 Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik	10
2.2.3 Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik	10
2.2.4 Hubungan Hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronik	10
2.3 Farmakoekonomi	11
2.3.1 Definisi farmakoekonomi	11
2.3.2 Biaya	12
2.3.3 Metode Kajian Farmakoekonomi	12
2.3.4 Analisis Efektivitas Biaya	13
BAB III TATA KERJA	15
3.1 Alat	15
3.2 Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	15

3.4	Tahap Penelitian	16
3.5	Pengolahan Data dan Analisis Data	16
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1	Alur Penelitian.....	18
4.2	Karakteristik Penderita Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Pindad.....	19
4.3	Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah.....	21
4.4	Karakteristik Berdasarkan Penggunaan Obat	22
4.5	Analisis Efektivitas Biaya	27
	4.5.1 Biaya Medik Langsung	27
	4.5.2 Efektivitas terapi	28
	4.5.3 Parameter Biaya dan Efektivitas	31
4.6	Analisis Sensitivitas.....	35
BAB V	SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	38
5.1	Simpulan.....	38
5.2	Alur Penelitian Selanjutnya.....	38
	DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Hipertensi	4
2.2 Klasifikasi Gagal Ginjal	10
2.3 Efektivitas Biaya.....	14
4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, usia dan lama Rawat Inap Yang Mengalami Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik	19
4.2 Distribusi Pasien Berdasarkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik	21
4.3 Daftar Obat Antihipertensi Yang Diberikan Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik	22
4.4 Distribusi Penggunaan Obat Golongan Antihipertensi Monoterapi Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	24
4.5 Distribusi Penggunaan Obat Golongan Antihipertensi Kombinasi Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	25
4.6 Data Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	29
4.7 Efektivitas Pengobatan pasien Hipertensi dengan penyakit penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad yang mencapai Target Terapi	30
4.8 Total biaya Pengobatan pasien Hipertensi dengan penyakit penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	31
4.9 Perhitungan ACER pada pasien Hipertensi dengan penyakit penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	32
4.10 Analisis Sensitivitas Biaya Obat Hipertensi dengan penyakit penyerta Gagal Ginjal Kronik di RSUD Pindad	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram Kuadran Efektivitas Biaya.....	14
4.1 Alur Penelitian Data	18
4.2 Kombinasi Antihipertensi Yang Diinginkan Oleh ESH.....	26
4.3 Diagram Efektivitas Biaya.....	34
4.4 Diagram Analisis Sensitivitas Biaya Terapi Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal Ginjal Kronik	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kode Etik	42
2. Surat izin penelitian RSUD Pindad.....	43
3. Rincian biaya medik langsung pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik di RSUD Pindad	44
4. Biaya pengobatan pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik di RSUD Pindad	46
5. Perhitungan hasil penelitian	47
6. Data Perhitungan ICER.....	50
7. Data Pasien Kelompok Terapi Antihipertensi.....	52

DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim Ahmad Syukria, Antoni Eka Fajar Maulana, Agus Putradana, & Eva Marvia. (2022). Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Lombok Utara. In *Research of Service Administration Health and Sains Healthys* (Vol. 3). Research of Service Administration Health and Sains Healthys.
- Alkadrie, S. E. F., Indri Kusharyanti, & Nera Umilia Purwanti. (2023). Efektivitas Biaya Golongan Angiotensin Receptor Blocker Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Bhayangkara Anton Soedjarwo Pontianak. *Pharmacy Of Tanjungpura*, 1(1).
- American Heart Association. (2017). *High Blood Pressure Clinical Practice Guideline For The Ovention, Detection, Evaluation*. AHA.
- Andayani T. (2013). *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Bursa Ilmu.
- Azizah Wafiq, Uswatun Hasanah, & Asri Tri Pakarti. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. In *Jurnal Cendikia Muda* (Vol. 2). Jurnal Cendikia Muda.
- Dinkes Jabar. (2023). *Jumlah Penderita Hipertensi Berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Kesehatan. 2013. Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi.
- Fathurrahman M. Hilmi, Auliya A. Suwantika, & Rini Hendriani. (2020). Analisis Efektivitas Biaya Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) Terhadap Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kota Bandung . *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 9(1).
- Indrajaya, T. (2017). The Rationale To Use Combination Therapy: When To Start And What To Expect. *Journal Ilmiah Penyakit Dalam*.
- Indrayathi, P. A., & Rini Noviyanti. (2016). *COST OF ILLNESS (Beban Ekonomi Penyakit Dalam Pembangunan Kesehatan)*. Universitas Udayana.
- Iqbal Muhammad, & Sarah Handayani. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi . In *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* (Vol. 6). Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS).
- Kemenkes RI. (2013). *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*. Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Departemen Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2020). *Hipertensi, The Silent Killer*. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2020). *Pelatihan Analisis Farmakoekonomi Di Pelayanan Kesehatan*. Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2023). *Hipertensi Disebut Silent Killer*. Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI.

- Khoiriyah Syahnaz, & Keri Lestari. (2018). Review Artikel: Kajian Farmakoekonomi Yang Mendasari Pemilihan Pengobatan Di Indonesia. In *Farmaka* (Vol. 16). Farmaka.
- Kinanti Wuri, Tri Murti Andayani, & Fredie Irijanto. (2022). Perbandingan Efektivitas Angiotensin receptor Blocker (ARB) Dengan Calcium Channel Blocker (CCB) Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Dengan Hemodialisis. *Journal Of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 01, 28–38.
- Musdalipah, Muh.Azdar Setiawan, & Eria Santi. (2018). Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Sefotaxime dan Gentamisin Penderita Pneumonia pada Balita di RSUD Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara. In *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina* (Vol. 3). Jurnal Ilmiah Ibnu Sina.
- Musnelina Lili, & Sri Eka Yanti NK. (2017). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Depok. *Sainstech Farma*, 10(1).
- Nalang, A., Gayatri Citraningtyas, & Widya Astuty Lolo. (2018). Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Pengobatan Pneumonia Menggunakan Antibiotik Seftriakson Dan Sefotaksim Di RSUP PROF.DR. R. D. KANDOU Manado. 7(3), 321–329.
- Narsa Angga Cipta, Vina Maulidya, Dea Reggina, Wina Andriani, & Hifdzur Rashif Rijai. (2022). Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *Jurnal Sains Dan Kesehatan(J. Sains Kes.)*, 4(1), 17–22.
- National Kidney Foundation. (2016). *The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) of the National Kidney Foundation (NKF)*. NKF.
- Nauval Muhammad, & Uswatun Hasanah. (2019). Hubungan Antara Jenis Terapi Hipertensi Pada Angka Kejadian Gagal Ginjal DI RSUD DR. R. Soedjono Selong. Universitas Islam Al-Azhar.
- Nuraini Bianti. (2015). *Risk Factors Of Hypertension* (Vol. 4). Universitas Lampung.
- Nurhikma Eny, Randa Wulaisfan, & Musdalipah. (2019). Cost Effectiveness Kombinasi Antihipertensi Candersartan Bisoprolol Dan Candersatan-Amlodipin Pada Pasien Rawat Jalan Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular*. PERKI.
- Pius, E. S., & Santi Herlina. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Tarakan Jakarta. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*.
- Pramesti, H. R. (2020). Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Penggunaan Kombinasi Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Yang Menjalani Rawat Inap Di Rsud Mardi Waluyo Kota Blitar Periode 2019 - 2020. STIKES Putra Bangsa.

- Prihatin Kurniati, Baiq Ruli Fatmawati, & Marthilda Suprayitna. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Stikes YARSI Mataram (JISYM)*, 10(2).
- Prihatinia Krisma, & Ainnur Rahmanti. (2021). Penerapan Terapi Relaksasi Autogenic Terhadap Penurunan Insomnia Pada Pasien Hipertensi Di Kota Semarang. In *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan* (Vol. 1). Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan.
- Purba, F. D., Hunfeld, J. A. M., Iskandarsyah, A., Fitriana, T. S., Sadarjoen, S. S., Ramos Goni J.M, Passchier, J., & Busschbach, J. J. V. (2017). *The Indonesian EQ-5D-5L Value Set. PharmacoEconomics*. 35(11).
- Ramadi, R. P., Jimmy Posangi, & Mario Esau Katuuk. (2017). Hubungan Psychological Well Being Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *E-Journal Keperawatan*, 5(1).
- Rivandi Janis, & Ade Yonata. (2015). Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik . In *Majority* (Vol. 4). Majority.
- Soniya S, & et al. (2015). Pharmacoeconomics: principles, metode, methods and Indian scenario. *Pharmaceutical Scienes Review and Research*.
- Sukengtyas, D. A. T., Tri Murti Andayani, & L. Endang Budiarti. (2017). Kajian Efektivitas dan Biaya Terapi Penggunaan Omeprazol dan Pantoprazol sebagai Profilaksis Stress Related Mucosal Disease di ICU. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 7(2).
- Syamsu, R. F., Siska Nuryanti, & Muhammad Yatsrib Semme. (2021). Karakteristik Indeks Massa Tubuh Dan Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Di Rs Ibnu Sina Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (J-KESMAS)*, 7(2), 64–74.
- Tjay TH, & Rahardja K. (2015). *Obat-Obat Penting : Khasiat, Penggunaan dan Efek - Efek Sampingnya*. PT Elex Media Komputindo.
- Ulfah Ulyati, Eli Halimah, & Auliya A. (2022). Analisis Efektivitas Biaya Pasien PROLANIS DM Tipe 2 di Puskesmas Kota Bandung. In *Jurnal Sains dan Kesehatan* (Vol. 4). UNPAD.
- Verhave JC, Fesler P, du Cailar G, Ribstein J, Safar ME, & Mimran A. (2005). *Hypertension: Tekanan Nadi Yang Tinggi Dikaitkan Dengan Fungsi Ginjal Yang Rendah Pada Pasien Lanjut Usia Dengan Hipertensi Sistolik Terisolasi*. 586–591.
- WHO. (2015). *A Global brief on Hypertension : Silent Killer, Global Public Health*.
- Widiyastuti Royani, Candra Eka Puspitasari, & Ni Made Amelia R. Dewi. (2021). Profil Penggunaan Antihipertensi Pada di Instalasi RAwat Jalan RSUD Provinsi NTB Tahun 2018. *Archives Pharmacia*, 3(1).
- Wulandari Ayu, Senja Atika Sari, & Ludiana. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2).
- Yulanda Glenys, & Rika Lisiswanti. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. In *Majority* (Vol. 6). Universitas Lampung.