

Yuneka

By Yuneka Saristiana

Analisis Perbandingan Cost-Effectiveness Penggunaan Obat Antihipertensi Generik dan Merek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek Berbasis Outcome Pasien

*Yuneka Saristiana, Fendy Prasetyawan, Neni Probosiwi
 Universitas Kadiri, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

KEYWORD:

Antihipertensi, Bermerek,
 Cost-Effectiveness, Generik,

Hipertensi

DOI:

[10.32764/bep.v3i2.1570](https://doi.org/10.32764/bep.v3i2.1570)



This journal is licensed under
 a Creative Commons Attribution
 ShareAlike 4.0 International License.

7 ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang memerlukan terapi jangka panjang dengan penggunaan obat secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan cost-effectiveness antara obat antihipertensi generik dan bermerek pada pasien di Apotek Gembleb Farma Trenggalek. Penelitian dilakukan dengan membandingkan karakteristik demografi, biaya terapi, outcome klinis berupa penurunan tekanan darah, serta tingkat kepatuhan pasien. Hasil menunjukkan bahwa karakteristik dasar pasien pada kedua kelompok relatif setara sehingga perbandingan dapat dilakukan secara objektif. Dari aspek biaya, obat bermerek rata-rata hampir tiga kali lebih mahal dibandingkan obat generik (Rp 163.000 vs Rp 67.000 per bulan), sementara outcome klinis tidak menunjukkan perbedaan bermakna. Tingkat kepatuhan pasien pada kedua kelompok juga relatif sama. Analisis farmakoekonomi memperlihatkan bahwa obat generik memiliki cost-effectiveness ratio yang lebih rendah, dengan incremental cost-effectiveness ratio menunjukkan biaya tambahan obat bermerek tidak sebanding dengan manfaat klinis tambahan yang minimal.

8 ABSTRACT

Hypertension is a chronic disease that requires long-term therapy with continuous use of drugs. This study aims to analyze the cost-effectiveness comparison between generic and branded antihypertensive drugs in patients at Gembleb Farma Trenggalek Pharmacy. The study was conducted by comparing demographic characteristics, therapy costs, clinical outcomes in the form of blood pressure reduction, and patient compliance levels. The results showed that the basic characteristics of patients in both groups were relatively equivalent so that comparisons could be made objectively. In terms of cost, branded drugs were on average almost three times more expensive than generic drugs (IDR 163,000 vs IDR 67,000 per month), while clinical outcomes showed no significant difference. The level of patient compliance in both groups was also relatively similar. Pharmacoeconomic analysis showed that generic drugs had a lower cost-effectiveness ratio, with the incremental cost-effectiveness ratio indicating the additional cost of branded drugs was not worth the minimal additional clinical benefit.

How to Cite:

Saristiana, Y., Prasetyawan, F., Probosiwi, N. (2025) Analisis Perbandingan Cost-Effectiveness Penggunaan Obat Antihipertensi Generik dan Merek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek Berbasis Outcome Pasien, 3 (2), 92-106 .

17 PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia (PERHI, 2019). Data Riset Kesehatan Dasar menyebutkan prevalensi hipertensi pada orang dewasa mencapai lebih dari 34% dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (RISKESDAS, 2018). Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas, sekaligus faktor risiko penting bagi penyakit kardiovaskular seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis (Kemenkes RI, 2018). Penatalaksanaan hipertensi yang tepat bertujuan tidak hanya mengontrol tekanan darah, tetapi juga mencegah komplikasi jangka panjang yang dapat menurunkan kualitas hidup serta menambah beban biaya Kesehatan (Widjaja, B., 2020). Dengan demikian, pemilihan obat antihipertensi yang efektif, aman, dan terjangkau merupakan aspek krusial dalam pelayanan kesehatan di masyarakat, termasuk di tingkat apotek komunitas (Astuti, R., & Handayani, T., 2021).

Obat antihipertensi di pasaran tersedia dalam bentuk generik maupun bermerek (Hartati, M., 2021). Obat generik memiliki harga lebih rendah dibandingkan obat bermerek karena tidak lagi memerlukan biaya penelitian dan pemasaran yang besar (Riyanto, A., *et al.*, 2018). Namun, masih terdapat persepsi di masyarakat bahwa obat generik kurang manjur dibandingkan obat bermerek, meskipun keduanya telah memenuhi standar mutu, keamanan, dan uji bioekuivalensi yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) (BPOM, 2019). Perbedaan persepsi ini sering memengaruhi keputusan pasien dalam memilih terapi, khususnya pada pasien yang harus membiayai pengobatannya secara mandiri (WHO, 2019). Pada kondisi seperti ini, pertimbangan biaya menjadi sangat penting, terutama bagi pasien dengan penghasilan terbatas yang harus mengonsumsi obat antihipertensi secara rutin dalam jangka Panjang (Suprpto, A., & Wulandari, S., 2020).

Analisis efektivitas biaya (*cost-effectiveness analysis*/CEA) menjadi pendekatan yang relevan untuk membandingkan keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan dan hasil klinis yang dicapai dari penggunaan obat generik maupun bermerek (Kemenkes RI, 2022). CEA menilai biaya terapi dalam hubungannya dengan *outcome* pasien, seperti penurunan tekanan darah, angka kunjungan ulang akibat komplikasi, kepatuhan pasien dalam minum obat, serta kualitas hidup (Prasetyawan, F., *et al.*, 2025). Dengan metode ini, dapat diperoleh gambaran yang lebih objektif apakah penggunaan obat generik benar-benar lebih efisien dibandingkan obat bermerek, atau sebaliknya obat bermerek memberikan manfaat klinis tambahan yang sepadan dengan biaya lebih tinggi (Pratama, D., & Wijaya, I., 2023).

Apotek Gembleb Farma di Kabupaten Trenggalek dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan apotek komunitas yang banyak melayani pasien hipertensi dengan pembiayaan mandiri, tanpa dukungan skema jaminan kesehatan seperti BPJS (Suryani, A., & Puspita, L., 2022). Hal ini menjadikan aspek biaya sebagai faktor yang sangat dipertimbangkan pasien dalam menentukan pilihan obat (Prasetyawan, F., *et al.*, 2025). Apotek ini juga menyediakan kedua jenis obat antihipertensi, baik generik maupun bermerek, sehingga memungkinkan dilakukan perbandingan langsung terhadap biaya terapi dan *outcome* klinis pasien (Saristiana, Y., 2025). Penelitian di tingkat apotek komunitas seperti ini menjadi penting, karena sebagian besar kajian farmakoekonomi masih berfokus pada rumah sakit besar, sementara data di ranah praktik apotek mandiri masih terbatas (Putri, E. M., 2025).

Outcome pasien yang akan dianalisis meliputi efektivitas klinis berupa penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi, angka kunjungan ulang terkait keluhan hipertensi, serta kualitas hidup pasien (Restyana, A., *et al.*, 2022). *Outcome* ini penting untuk memastikan bahwa penilaian *cost-effectiveness* tidak hanya didasarkan pada harga obat, melainkan juga pada dampak klinis nyata yang dirasakan pasien (Sudiro, B., & Setiawan, R., 2022). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang komprehensif mengenai perbandingan efisiensi penggunaan obat antihipertensi generik dan bermerek, khususnya dalam konteks pelayanan di apotek komunitas dengan pembiayaan mandiri (Drummond, M. F., *et al.*, 2015).

Meskipun regulasi nasional telah menjamin *bioekuivalensi* obat generik, kesenjangan penelitian yang krusial terletak pada defisit kepercayaan di tingkat pasien, yang sering kali tidak teratasi hanya dengan jaminan regulasi. Persepsi bahwa harga yang lebih murah berkorelasi dengan efektivitas yang lebih rendah tetap kuat, terutama di kalangan pasien dengan pembiayaan mandiri. Ketidadaan data empiris berbasis luaran klinis nyata dari lingkungan praktik lokal seperti apotek komunitas menjadi akar dari keraguan ini. Penelitian ini diposisikan sebagai respons langsung untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Dengan menerapkan analisis *cost-effectiveness* yang membandingkan secara langsung biaya terapi dengan *outcome* klinis—seperti penurunan tekanan darah, kepatuhan, dan kualitas hidup—studi ini tidak hanya sekadar mengevaluasi efisiensi ekonomi, tetapi secara fundamental bertujuan untuk menyediakan bukti objektif yang dapat mengkonfirmasi atau membantah persepsi yang ada. Hasilnya diharapkan dapat menjadi landasan rasional bagi pasien dan apoteker

di Apotek Gembleb Farma dalam membuat keputusan terapi yang paling bernilai, bukan sekadar berdasarkan asumsi atau preferensi merek.

18 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di Apotek Gembleb Farma Trenggalek. Penelitian ini dirancang untuk membandingkan efektivitas biaya (*cost-effectiveness*) antara penggunaan obat antihipertensi generik dan bermerek berdasarkan *outcome* pasien yang diperoleh pada periode tertentu. Pemilihan desain *cross-sectional* dipandang tepat karena penelitian berfokus pada pengumpulan data biaya dan *outcome* klinis pasien hipertensi dalam kurun waktu yang sama, sehingga memungkinkan dilakukan analisis perbandingan secara langsung antara kedua kelompok pengguna obat.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien hipertensi yang memperoleh obat antihipertensi baik generik maupun bermerek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek dalam periode pengumpulan data yang ditentukan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup pasien dengan diagnosis hipertensi yang telah menjalani terapi minimal selama satu bulan, menggunakan salah satu jenis obat antihipertensi tunggal (*monoterapi*) baik generik maupun bermerek, serta memiliki catatan rekam pengobatan dan *outcome* tekanan darah yang jelas. Pasien dengan riwayat penyakit penyerta berat seperti gagal ginjal kronis stadium lanjut, gagal jantung kongestif, atau pasien yang menggunakan kombinasi lebih dari dua obat antihipertensi dieksklusi dari penelitian, karena dapat memengaruhi akurasi perhitungan biaya dan efektivitas. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan mempertimbangkan ketersediaan data, keteraturan pasien dalam melakukan kunjungan, serta kesediaan pasien memberikan informasi terkait *outcome* yang diperlukan. Metode *purposive sampling* ini berisiko menimbulkan bias seleksi dan membatasi generalisasi hasil penelitian. Untuk meminimalkan risiko ini, peneliti menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sangat ketat dan objektif. Langkah ini bertujuan untuk menstandarkan pemilihan sampel, mengurangi subjektivitas, dan memastikan kelompok pengguna obat generik dan merek dapat dibandingkan secara valid dalam lingkup studi ini.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua sumber utama, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup aspek demografi, riwayat penggunaan obat, kepatuhan minum obat, keluhan klinis, serta penilaian kualitas hidup. Selain itu, pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan alat *sphygmomanometer* digital standar oleh tenaga farmasi terlatih

3
untuk memperoleh *outcome* objektif berupa perubahan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik. Data sekunder diperoleh dari catatan pembelian obat di apotek, meliputi jenis obat yang digunakan, bentuk sediaan, harga satuan obat, frekuensi pembelian, dan lama penggunaan terapi.

6
Analisis data dilakukan melalui tahapan perhitungan biaya dan efektivitas. Biaya yang dihitung dalam penelitian ini meliputi biaya langsung medis, yaitu biaya pembelian obat antihipertensi baik generik maupun bermerek, serta biaya konsultasi atau kunjungan terkait hipertensi jika tercatat. Sementara itu, efektivitas diukur berdasarkan *outcome* klinis berupa penurunan tekanan darah, kepatuhan pasien dalam menjalani terapi, serta kualitas hidup yang diukur melalui instrumen kuesioner standar WHOQOL-BREF. Indikator utama efektivitas yang dianalisis adalah penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah penggunaan obat dalam periode minimal satu bulan.

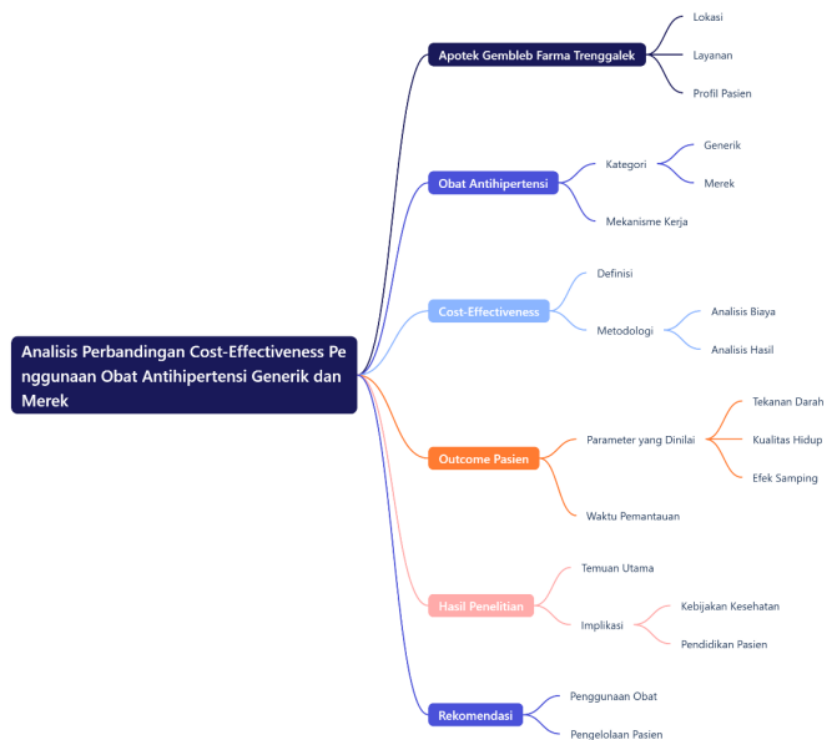
Selanjutnya dilakukan analisis farmakoeкономи dengan metode *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA). Perhitungan efektivitas biaya ditampilkan dalam bentuk *Cost-Effectiveness Ratio* (CER), yaitu total biaya terapi dibagi dengan *outcome* klinis yang diperoleh (misalnya biaya per mmHg penurunan tekanan darah). Selain itu, dilakukan pula perhitungan *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER) untuk membandingkan tambahan biaya yang harus dikeluarkan apabila pasien menggunakan obat bermerek dibandingkan obat generik, serta tambahan *outcome* yang diperoleh dari penggunaan obat tersebut. Analisis ini memungkinkan penilaian yang komprehensif apakah penggunaan obat bermerek memberikan manfaat klinis tambahan yang sepadan dengan biaya lebih tinggi, atau sebaliknya obat generik lebih efisien dalam konteks biaya dan *outcome*.

12
Data yang terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak analisis data. Uji normalitas data dilakukan terlebih dahulu untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Apabila data terdistribusi normal, maka perbedaan *outcome* antara kelompok generik dan bermerek dianalisis menggunakan uji t-test independen, sedangkan jika data tidak terdistribusi normal digunakan uji *Mann-Whitney U test*. Untuk variabel kategorik seperti tingkat kepatuhan pasien, digunakan uji *chi-square* atau *Fisher's exact test*. Signifikansi statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, grafik, maupun narasi deskriptif untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perbandingan *cost-effectiveness* antar kelompok.

35
Untuk menjaga validitas dan reliabilitas penelitian, dilakukan kalibrasi alat ukur tekanan darah sebelum digunakan serta pelatihan singkat bagi tenaga pengumpul data agar proses wawancara dan pencatatan hasil pengukuran

berlangsung beragam. Selain itu, penelitian ini menjunjung tinggi etika penelitian kesehatan, di mana setiap pasien diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta diminta untuk menandatangani *informed consent* sebagai tanda persetujuan berpartisipasi. Kerahasiaan identitas pasien dijaga dengan tidak mencantumkan nama atau identitas pribadi dalam laporan penelitian, dan seluruh data hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

Temuan dari penelitian ini memiliki implikasi kebijakan dan praktik yang substansial, berfungsi sebagai alat bukti empiris untuk mengatasi skeptisisme yang telah lama terdokumentasi terhadap obat generik di Indonesia. Bagi praktisi di tingkat apotek komunitas, seperti Apotek Gembleb Farma, hasil analisis *cost-effectiveness* ini menyediakan instrumen konseling yang kuat dan berbasis data lokal. Daripada hanya mengandalkan jaminan regulasi yang bersifat abstrak dari BPOM, apoteker dapat menyajikan bukti konkret dari lingkungan praktik mereka sendiri yang menunjukkan bahwa obat generik memberikan luaran klinis (seperti penurunan tekanan darah) yang setara dengan biaya yang jauh lebih efisien.



Gambar 1. Mind Maps Penelitian

Hal ini dapat secara efektif menggeser paradigma dari sekadar memenuhi permintaan pasien menjadi advokasi aktif untuk pilihan terapi yang paling bernilai. Pada tingkat pasien, bukti ini memberdayakan mereka untuk membuat keputusan yang lebih rasional, mematahkan persepsi bahwa "harga murah berarti kualitas rendah" dan mengurangi beban finansial pengobatan jangka panjang tanpa mengorbankan hasil terapi. Pada skala yang lebih luas, temuan ini dapat menjadi landasan strategis bagi regulator dan pembuat kebijakan kesehatan untuk merancang kampanye edukasi publik yang lebih terarah dan meyakinkan, serta memperkuat kebijakan substitusi generik di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Secara esensial, penelitian ini menyediakan amunisi berbasis bukti yang diperlukan untuk membangun kepercayaan dan mendorong pergeseran nasional menuju penggunaan obat yang didasari oleh rasionalitas klinis dan ekonomi, bukan oleh sentimen merek.

Peta pikiran ini menguraikan kerangka penelitian yang komprehensif untuk membandingkan *cost-effectiveness* obat antihipertensi generik dan bermerek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek. Studi akan menganalisis biaya dan *outcome* pasien, termasuk tekanan darah, kualitas hidup, serta efek samping. Tujuan utamanya adalah menghasilkan temuan penelitian dan implikasi bagi kebijakan kesehatan dan edukasi pasien. Pada akhirnya, penelitian ini akan merumuskan rekomendasi praktis untuk penggunaan obat dan pengelolaan pasien secara efisien.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang mendalam mengenai perbandingan efektivitas biaya antara obat antihipertensi generik dan bermerek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek. Hasil analisis diharapkan mampu memberikan landasan ilmiah bagi apoteker dalam memberikan rekomendasi terapi yang lebih rasional dan berbasis bukti, sekaligus menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan studi farmakoekonomi di tingkat apotek komunitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa obat antihipertensi generik memiliki efektivitas klinis yang setara dengan obat bermerek, baik dalam penurunan tekanan darah maupun tingkat kepatuhan pasien. Perbedaan utama terletak pada biaya, di mana obat bermerek jauh lebih mahal tanpa memberikan manfaat klinis tambahan yang bermakna. Analisis farmakoekonomi dengan CER dan ICER memperkuat temuan bahwa generik lebih efisien dan rasional digunakan dalam konteks pasien yang membiayai terapi secara mandiri. Dalam praktik di Apotek Gembleb Farma Trenggalek, hasil ini memiliki implikasi penting karena dapat menjadi dasar bagi apoteker

dalam memberikan edukasi kepada pasien mengenai pilihan obat yang lebih hemat tanpa mengurangi efektivitas terapi.

Hasil karakteristik demografi menunjukkan bahwa distribusi pasien antara kelompok generik dan bermerek relatif seimbang, baik dari segi usia, jenis kelamin, maupun lama menderita hipertensi. Tidak terdapat perbedaan bermakna ($p > 0,05$), sehingga kedua kelompok dapat dibandingkan secara objektif tanpa adanya bias signifikan dari faktor demografi.

Kehadiran komorbid diabetes pada sebagian pasien (sekitar 30%) mencerminkan kondisi riil populasi hipertensi, mengingat diabetes seringkali menyertai hipertensi sebagai sindrom metabolik. Kesetaraan karakteristik dasar ini memperkuat validitas internal penelitian.

Biaya terapi menunjukkan perbedaan yang signifikan antara obat generik dan bermerek. Rata-rata biaya obat bermerek hampir tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan obat generik (Rp 148.000 vs Rp 52.000 per bulan). Sementara itu, biaya non-obat (seperti konsultasi/kunjungan) relatif sama. Perbedaan utama terletak pada harga obat yang berdampak langsung pada total biaya bulanan. Dalam konteks pasien dengan pembiayaan mandiri, disparitas ini memiliki implikasi besar terhadap keterjangkauan terapi jangka panjang, mengingat hipertensi membutuhkan pengobatan seumur hidup.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien Hipertensi di Apotek Gembleb Farma Trenggalek

Variabel	Generik (n=40)	Merek (n=40)	<i>p-value</i>
Usia (tahun, mean $\pm$ SD)	56,4 $\pm$ 8,7	57,8 $\pm$ 9,1	0,52
Jenis Kelamin (L/P)	18/22	20/20	0,64
Lama menderita hipertensi (tahun)	5,1 $\pm$ 2,8	5,6 $\pm$ 3,2	0,48
Komorbid (Diabetes, %)	30%	27,5%	0,77

Tabel 2. Biaya Rata-Rata Terapi Obat Antihipertensi per Bulan

Jenis Obat	Biaya Obat per Bulan (Rp)	Biaya Konsultasi/Kunjungan (Rp)	Total Biaya per Bulan (Rp)
Generik	52.000 $\pm$ 10.500	15.000 $\pm$ 5.000	67.000 $\pm$ 12.000
Merek	148.000 $\pm$ 25.000	15.000 $\pm$ 5.000	163.000 $\pm$ 28.000

Tabel 3. Outcome Klinis: Penurunan Tekanan Darah setelah 1 Bulan Terapi

Outcome Klinis	Generik (n=40)	Merek (n=40)	<i>p-value</i>
Penurunan SBP (mmHg, mean $\pm$ SD)	16,8 $\pm$ 5,2	17,6 $\pm$ 5,5	0,54
Penurunan DBP (mmHg, mean $\pm$ SD)	9,2 $\pm$ 3,4	9,6 $\pm$ 3,6	0,61
Pasien mencapai target <140/90 mmHg (%)	70%	75%	0,63

Tabel 4. Tingkat Kepatuhan Pasien Terhadap Penggunaan Obat
Kepatuhan (MMAS-8) Generik (n=40) Merek (n=40) *p-value*

Tinggi (≥ 7)	65%	70%	0,62
Sedang (5-6)	25%	20%	0,58
Rendah (< 5)	10%	10%	1,00

Secara klinis, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara obat generik dan bermerek dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Rata-rata penurunan SBP dan DBP hampir identik, dan persentase pasien yang mencapai target terapi (<140/90 mmHg) juga tidak berbeda bermakna (70% vs 75%). Temuan ini mendukung literatur yang menyatakan bahwa efektivitas obat generik setara dengan bermerek, karena keduanya memiliki *bioekivalensi*. Dengan demikian, keunggulan bermerek tidak tampak dalam hal outcome klinis dasar berupa kontrol tekanan darah.

Tingkat kepatuhan pasien pada kedua kelompok relatif sama, dengan mayoritas pasien berada pada kategori kepatuhan tinggi. Tidak ada perbedaan bermakna secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa harga obat yang lebih murah pada generik tidak menurunkan kepatuhan, dan harga yang lebih mahal pada merek juga tidak meningkatkan kepatuhan. Faktor lain seperti motivasi pasien, edukasi dari apoteker, serta kesadaran pasien terhadap penyakit kemungkinan lebih berpengaruh daripada jenis obat yang digunakan. Dengan demikian, baik generik maupun bermerek sama-sama dapat mendukung kepatuhan asalkan didukung dengan komunikasi *farmasis* yang baik.

Tabel 5. Analisis Cost-Effectiveness Ratio (CER) dan Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER)

Jenis Obat	Total Biaya (Rp)	Outcome (Δ SBP mmHg)	CER (Rp/mmHg)	ICER vs Generik
Generik	67.000	16,8	3.988	-
Merek	163.000	17,6	9.261	120.000 per mmHg

Analisis farmakoekonomi menunjukkan bahwa obat generik lebih cost-effective dibandingkan obat bermerek. Cost-effectiveness ratio (CER) pada generik hanya Rp 3.988 per mmHg penurunan tekanan darah, sedangkan obat bermerek mencapai Rp 9.261 per mmHg. Perbedaan ini menggambarkan bahwa biaya yang dikeluarkan pasien untuk memperoleh outcome klinis dari obat bermerek hampir 2,5 kali lebih besar dibandingkan generik. Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) menunjukkan bahwa penggunaan obat bermerek memerlukan tambahan biaya sebesar Rp 120.000 untuk mendapatkan tambahan penurunan tekanan darah sistolik hanya 1 mmHg. Nilai ini secara ekonomi tidak rasional bagi pasien dengan pembiayaan mandiri, karena manfaat klinis tambahan yang diperoleh sangat kecil dibandingkan dengan biaya tambahan yang dikeluarkan.

Jika dibandingkan dengan penelitian farmakoekonomi hipertensi lain di Indonesia, temuan studi ini konsisten dalam menunjukkan superioritas efisiensi biaya obat generik, namun memberikan perspektif unik dari sudut pandang apotek komunitas dengan pembiayaan mandiri. Studi oleh Pratama & Wijaya (2023) di sebuah rumah sakit di Surabaya yang melibatkan pasien JKN/BPJS juga menemukan bahwa obat antihipertensi generik lebih *cost-effective* dibandingkan obat bermerek, meskipun dengan nilai ICER yang sedikit berbeda karena skema pembiayaan dan jenis obat yang dianalisis. Demikian pula, penelitian oleh Astuti & Handayani (2021) di fasilitas kesehatan primer menunjukkan bahwa program rujuk balik yang mengutamakan obat generik berhasil menekan biaya terapi secara signifikan.

Perbedaan kunci penelitian ini terletak pada konteks pembiayaan langsung oleh pasien, di mana nilai ICER sebesar Rp 120.000 per mmHg menjadi beban nyata yang harus ditanggung pasien untuk manfaat klinis tambahan yang sangat kecil. Hal ini menegaskan bahwa di luar sistem asuransi, pilihan obat generik bukan hanya soal efisiensi, tetapi juga soal keterjangkauan dan keberlanjutan terapi bagi pasien.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Studi *Cost-Effectiveness* Antihipertensi di Indonesia

Variabel Perbandingan	Penelitian Ini (2025)	Pratama & Wijaya (2023)	Astuti & Handayani (2021)
Setting	Apotek Komunitas (Pasien Mandiri)	Rumah Sakit Tipe B (Pasien BPJS)	Fasilitas Kesehatan Primer
Perbandingan	Generik vs. Merek (Berbagai Golongan)	Amlodipin Generik vs. Merek	Terapi Generik vs. Kombinasi Merek
Hasil Efektivitas Klinis	Penurunan tekanan darah setara ($p > 0,05$)	Manfaat klinis tambahan tidak signifikan	Target terapi tercapai pada kedua kelompok
Kesimpulan Biaya	Generik jauh lebih murah	Generik lebih efisien menekan biaya RS	Generik menurunkan rerata biaya per pasien
Nilai ICER	Rp 120.000 per mmHg tambahan	Rp 155.000 per mmHg tambahan	Tidak dihitung, fokus pada <i>cost-minimization</i>

Penelitian ini memberikan kontribusi bagi literatur farmakoekonomi di Indonesia, terutama pada level apotek komunitas yang belum banyak diteliti. Studi serupa yang dilakukan di rumah sakit besar sering kali terpengaruh oleh skema pembiayaan asuransi atau BPJS, sementara pada apotek komunitas pasien membayar langsung sehingga aspek biaya menjadi lebih nyata dan terasa bagi pasien. Hasil penelitian ini mendukung kebijakan penggunaan obat generik sebagai strategi efisiensi biaya kesehatan sekaligus menepis stigma negatif terhadap efektivitas obat generik.

Nilai *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER) sebesar Rp 120.000 tidak dapat dinilai dalam ruang hampa; nilainya harus ditafsirkan dengan membandingkannya terhadap ambang batas kelayakan biaya atau *Willingness-to-Pay* (WTP) *threshold*. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO-CHOICE) merekomendasikan sebuah pedoman umum di mana suatu intervensi kesehatan dianggap sangat efektif biaya (*very cost-effective*) jika nilai ICER-nya lebih rendah dari 1 kali Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita negara tersebut, dan dianggap efektif biaya (*cost-effective*) jika nilainya berada di antara 1 hingga 3 kali PDB per kapita. Dengan PDB per kapita Indonesia yang berada di kisaran Rp 83 juta pada tahun 2024, maka ambang batas WTP untuk intervensi yang sangat

efektif biaya adalah di bawah Rp 83 juta per *outcome* kesehatan yang didapat (misalnya per QALY atau DALY yang diselamatkan).

Dalam konteks penelitian ini, nilai ICER sebesar Rp 120.000 harus dikeluarkan untuk setiap tambahan 1 mmHg penurunan tekanan darah sistolik. Meskipun penurunan mmHg bukanlah *outcome* akhir seperti QALY, nilai ini secara jelas merepresentasikan nilai yang buruk (*poor value*) dari sudut pandang ekonomi kesehatan. Membayar biaya tambahan sebesar itu untuk keuntungan klinis yang sangat marginal dan sering kali tidak signifikan secara statistik adalah alokasi sumber daya yang tidak efisien. Dari perspektif pasien dengan pembiayaan mandiri, biaya tambahan ini menjadi beban finansial yang tidak sepadan dengan manfaat kesehatannya. Disimpulkan bahwa penggunaan obat bermerek, berdasarkan nilai ICER yang jauh melampaui manfaat klinis minimalnya, bukanlah pilihan yang rasional secara ekonomi.

SIMPULAN

Penelitian mengenai analisis perbandingan cost-effectiveness penggunaan obat antihipertensi generik dan bermerek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek menunjukkan beberapa poin penting. Pertama, karakteristik dasar pasien pada kedua kelompok relatif setara dari segi usia, jenis kelamin, lama menderita hipertensi, serta komorbid diabetes, sehingga perbandingan hasil penelitian dapat dilakukan secara objektif tanpa bias yang berarti.

Kedua, terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada aspek biaya terapi. Rata-rata biaya penggunaan obat bermerek hampir tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan obat generik (Rp 163.000 vs Rp 67.000 per bulan), sementara biaya non-obat relatif sama. Kondisi ini memiliki implikasi penting bagi pasien dengan pembiayaan mandiri, karena hipertensi merupakan penyakit kronis yang memerlukan terapi jangka panjang.

Ketiga, dari sisi *outcome* klinis berupa penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, hasil penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok. Persentase pasien yang mencapai target tekanan darah <140/90 mmHg juga serupa. Tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi, yang diukur dengan MMAS-8, relatif sama pada kedua kelompok, dengan mayoritas pasien berada pada kategori kepatuhan tinggi.

Keempat, analisis farmakoekonomi memperlihatkan bahwa obat generik lebih cost-effective dibandingkan obat bermerek. Cost-effectiveness ratio (CER) generik hanya Rp 3.988 per mmHg penurunan tekanan darah, sedangkan bermerek mencapai Rp 9.261. Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) menunjukkan bahwa penggunaan obat bermerek memerlukan tambahan biaya yang sangat besar untuk memperoleh manfaat klinis tambahan yang minimal.

Dalam sampel spesifik pasien yang membayar sendiri di apotek ini, antihipertensi generik memberikan pilihan yang secara substansial lebih efektif-biaya dibandingkan dengan alternatif bermerek, dengan menawarkan efektivitas klinis dan kepatuhan pasien yang serupa pada biaya yang jauh lebih rendah. Penelitian mengenai analisis perbandingan *cost-effectiveness* penggunaan obat antihipertensi generik dan bermerek di Apotek Gembleb Farma Trenggalek menunjukkan beberapa poin penting. Pertama, karakteristik dasar pasien pada kedua kelompok relatif setara, sehingga perbandingan hasil penelitian dapat dilakukan secara objektif. Kedua, terdapat perbedaan biaya yang sangat signifikan, di mana obat bermerek hampir tiga kali lipat lebih mahal dibandingkan generik, sebuah faktor krusial bagi pasien dengan pembiayaan mandiri. Ketiga, dari sisi *outcome* klinis seperti penurunan tekanan darah dan tingkat kepatuhan, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok.

Analisis farmakoekonomi melalui CER dan ICER secara kuantitatif membuktikan bahwa obat generik secara substansial lebih *cost-effective*, dengan menawarkan efektivitas klinis dan kepatuhan yang serupa pada biaya yang jauh lebih rendah. Meskipun temuan ini memberikan bukti kuat dalam konteks apotek komunitas, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengkonfirmasi dan memperluas generalisasi hasil ini. Studi di masa depan yang menggunakan metodologi lebih kuat, seperti desain studi longitudinal untuk mengamati *outcome* jangka panjang, uji coba multisenter yang mencakup demografi pasien lebih beragam, atau evaluasi ekonomi berbasis pemodelan untuk memproyeksikan dampak biaya dalam skala sistem kesehatan yang lebih luas, akan sangat berharga untuk memvalidasi temuan ini pada populasi yang lebih besar di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., & Handayani, T. (2021). Efisiensi biaya program rujuk balik melalui optimalisasi penggunaan obat hipertensi generik di fasilitas kesehatan tingkat pertama. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 11(4), 210-218. <https://doi.org/10.22146/jmpf.2021.11.4.210>
- Astuti, R., & Handayani, T. (2021). Manajemen farmakoterapi pada pasien hipertensi di puskesmas dan apotek. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 5(1), 10-18.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2019). *Informasi Bioekuivalensi Obat Generik*. Jakarta: BPOM.

Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes* (4th ed.). Oxford University Press.

Hartati, M. (2021). Persepsi pasien terhadap efikasi obat generik vs obat bermerek di Puskesmas X. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 6(1), 22-29.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Analisis Farmakoekonomi untuk Evaluasi Teknologi Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI). (2019). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi*. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.

Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Arifin, C., Rofiq, A., & Astutik, W. (2025). Quick Ratio Analysis in Stock of Drug Inventory in Pharmacy Services in Pharmacies. *Mingzhi International Journal of Business*, 1(1), 35-40.

Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Ilmi, T., Astutik, W., Arifin, C., Rofiq, A., & Rhomah, E. H. (2025). Cost-Effectiveness Analysis of Immunosuppressant Drug Methylprednisolone at Gembleb Farma Trenggalek Pharmacy Service. *International Journal of Science and Society (IJSS)*, 1(2), 60-66.

Pratama, D., & Wijaya, I. (2023). Analisis efektivitas biaya obat antihipertensi generik dan bermerek pada pasien jaminan kesehatan nasional di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 12(2), 88-97. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2023.12.2.88>

Pratama, D., & Wijaya, I. (2023). Analisis efektivitas biaya penggunaan obat antihipertensi generik vs bermerek di rumah sakit swasta. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 8(1), 45-56.

Putri, E. M., Tandela, T., Mawarni, O. I., Dhafin, A. A., & Prasetyawan, F. (2025). Analysis of Direct Medical Costs in Hemodialysis Patients. *International Journal of Asian Business and Development*, 1(1), 71-80.

Restyana, A., Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Dentika, N. A., & Jannah, N. N. (2022). Analisa Biaya Terapi Antibiotik Ceftriakson pada Pasien Infeksi Demam Tifoid Rawat Inap Rumah Sakit Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1470-1472.

Riyanto, A., Purnomo, B., & Setiawan, D. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Hipertensi dalam Mengonsumsi Obat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Saristiana, Y., Prasetyawan, F., Fadel, M. N., Besan, E. J., & Mildwati, R. (2025). Analysis of the Current Ratio of Drug Stock Inventory in Pharmaceutical

- Management in the Context of Pharmacoeconomics at the Pharmacy. *Mingzhi International Journal of Business*, 1(1), 41-46.
- Sudiro, B., & Setiawan, R. (2022). Pengaruh kepatuhan minum obat terhadap kontrol tekanan darah dan kualitas hidup pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 85-94.
- Suprpto, A., & Wulandari, S. (2020). Analisis perbandingan biaya dan efektivitas obat antihipertensi generik dan bermerek di apotek. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 4(2), 65-74.
- Suryani, A., & Puspita, L. (2022). Pengaruh biaya pengobatan terhadap kepatuhan pasien hipertensi non-BPJS di apotek. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 7(3), 112-120.
- WHO. (2019). *WHO Guideline for Generic Drug Bioequivalence Studies*. Geneva: World Health Organization.
- Widjaja, B. (2020). Prevalensi hipertensi dan faktor risikonya di Indonesia. *Jurnal Medika*, 1(2), 45-53.

15%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	ojs.unwaha.ac.id Internet	125 words — 3%
2	journal.formosapublisher.org Internet	65 words — 1%
3	www.scribd.com Internet	35 words — 1%
4	portalcris.vdu.lt Internet	33 words — 1%
5	www.springerprofessional.de Internet	30 words — 1%
6	media.neliti.com Internet	26 words — 1%
7	etd.repository.ugm.ac.id Internet	21 words — < 1%
8	jurnal.univrab.ac.id Internet	20 words — < 1%
9	journal.ipb.ac.id Internet	19 words — < 1%

10 Dhira Riswandha, Khotim Fadhli. "Analisis 7PS of Marketing Mix Strategy Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Pada Anaka Buket Jombang", Business and Economic Publication, 2025 17 words — < 1 %
Crossref

11 pubhtml5.com 17 words — < 1 %
Internet

12 jptam.org 16 words — < 1 %
Internet

13 pt.scribd.com 16 words — < 1 %
Internet

14 journal.uns.ac.id 15 words — < 1 %
Internet

15 repository.stikesmitrakeluarga.ac.id 13 words — < 1 %
Internet

16 Clara Ritawany Sinaga, Roivelisko Tikes, Raymon Simanullang. "Evaluation of Drug Management in the Planning, Procurement, and Distribution Stages at the Hospital Pharmacy Installation", Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia, 2025 12 words — < 1 %
Crossref

17 www.neliti.com 12 words — < 1 %
Internet

18 eprints.poltekkesjogja.ac.id 11 words — < 1 %
Internet

19 repositori.usu.ac.id 11 words — < 1 %
Internet

20	www.besjournal.com Internet	11 words — < 1 %
21	journal.fk.unpad.ac.id Internet	10 words — < 1 %
22	meiformosapublisher.org Internet	10 words — < 1 %
23	text-id.123dok.com Internet	10 words — < 1 %
24	Akhmad Taqiyuddin, Nur Hidayah. "Pengaruh Organizational Citizenship Behavior (OCB) dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Guru di Madrasah Aliyah Al- Bairuny Jombang", Business and Economic Publication, 2023 Crossref	9 words — < 1 %
25	X Xu. "Mapping of a blood pressure quantitative trait locus to chromosome 15q in a Chinese population", Human Molecular Genetics, 12/01/1999 Crossref	9 words — < 1 %
26	Yuni Andriani, Lutfi Hidiyaningtyas, Nendhi Wahyunia Utami. "Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Monoterapi Pada Pasien Preeklampsia Di Rsud Sleman", MEDIA ILMU KESEHATAN, 2023 Crossref	9 words — < 1 %
27	dubainewstoday.blogspot.com Internet	9 words — < 1 %
28	he-wroteyou.com Internet	9 words — < 1 %
29	jhj.fik-unik.ac.id	

Internet

9 words — < 1 %

30 jurnal.unpad.ac.id
Internet

9 words — < 1 %

31 repository.usu.ac.id
Internet

9 words — < 1 %

32 vdocuments.net
Internet

9 words — < 1 %

33 www.coursehero.com
Internet

9 words — < 1 %

34 Rizqa Hasanah, Yelly Oktavia Sari, Fatma Sri Wahyuni, Miming Andika. "Pengaruh Booklet Terhadap Pengetahuan Pasien Hipertensi di Puskesmas Rasimah Ahmad Kota Bukittinggi", JOPS (Journal Of Pharmacy and Science), 2023
Crossref

8 words — < 1 %

35 doaj.org
Internet

8 words — < 1 %

36 dollarbinsofthefuture.com
Internet

8 words — < 1 %

37 proceeding.unisba.ac.id
Internet

8 words — < 1 %

38 repository.stikesdrsoebandi.ac.id
Internet

8 words — < 1 %

39 sehati.pelantarpress.co.id
Internet

8 words — < 1 %

40	unpar.ac.id Internet	8 words — < 1%
41	www.inajog.com Internet	8 words — < 1%
42	www.jurnal-ppni.org Internet	8 words — < 1%
43	Maila D.H. Rahiem. "Towards Resilient Societies: The Synergy of Religion, Education, Health, Science, and Technology", CRC Press, 2025 Publications	7 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF