

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTITUBERKULOSIS
KATEGORI 1 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI SALAH SATU
RSUD KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

SILVI ASKINATUL AINI

A233027



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTITUBERKULOSIS KATEGORI I
PADA PASIEN RAWAT JALAN DI SALAH SATU RSUD KOTA
BANDUNG**

**SILVI ASKINATULAINI
A233027**

Juli 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing


apt. Wempi Eka Rusmana, 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 untuk kedua orang tua ku mama perempuan kuat dan hebat dan ayahku yang slalu support insyaAllah sudah bahagia di surga nya Allah SWT dari putri keduamu yang saat ini sudah tumbuh dewasa mampu bertahan berada sampai ditahap ini sebagaimana perwujudan terakhir sebelum benar-benar pergi walaupun pada akhirnya harus berjuang tertatih sendiri tanpa beliau temani. Mydad promised to support me because he wanted me to achieve my dreams but he passed away before i could make that happen. This is for u i hope i made u proud

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Meskipun pengobatannya ditanggung pemerintah, perbedaan jenis regimen seperti Kombipak dan KDT (kombinasi dosis tetap) dapat mempengaruhi efektivitas terapi dan biaya yang dikeluarkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya antara regimen OAT Kombipak dan KDT pada pasien rawat jalan di salah satu RSUD Kota Bandung tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif secara retrospektif dengan pendekatan farmakoekonomi berupa analisis *cost-effectiveness*. Sampel berjumlah 38 pasien dipilih menggunakan teknik total sampling berdasarkan kriteria inklusi. Data yang dikumpulkan meliputi biaya pengobatan langsung dan hasil efektivitas berdasarkan hasil BTA akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regimen KDT memiliki biaya rata-rata yang lebih rendah dan efektivitas lebih tinggi dibanding Kombipak. Hasil menunjukkan nilai *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) pada terapi OAT KDT yaitu sebesar Rp 19.967 nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan OAT Kombipak yaitu sebesar Rp 24.379, sehingga terapi OAT KDT lebih *cost-effective* dibandingkan terapi Kombipak pada pasien TB kategori 1 rawat jalan. Hasil analisis sensitivitas dari nilai ACER menunjukkan terapi OAT Kombipak memiliki rentang yang paling panjang sehingga terapi OAT Kombipak lebih mempengaruhi nilai *cost-effectiveness*.

Kata kunci: ACER, Analisis efektivitas biaya, KDT, Kombipak, Tuberkulosis

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that remains a major public health concern in Indonesia. Although the treatment is funded by the government, differences in drug regimens such as Kombipak and KDT (fixed-dose combination) may affect therapeutic effectiveness and the treatment costs incurred by healthcare providers. This study aimed to analyze the cost-effectiveness of Kombipak and KDT regimens in category I outpatient TB patients at a public hospital in Bandung City in 2024. This study used a retrospective quantitative descriptive method with a pharmacoeconomic approach in the form of cost-effectiveness analysis. A total of 38 patients were selected using a total sampling technique based on inclusion criteria. The collected data included direct medical costs and treatment effectiveness, based on final AFB (Acid-Fast Bacilli) smear results. The findings showed that the KDT regimen had a lower average cost and higher effectiveness compared to the Kombipak regimen. The Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) for KDT was IDR 19,967, which was lower than Kombipak's ACER of IDR 24,379, indicating that KDT was more cost-effective. Sensitivity analysis revealed that Kombipak had the widest cost range, suggesting greater variability in its cost-effectiveness outcome.

Keywords: ACER, cost-effectiveness, FDC, Kombipak, Tuberculosis

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTITUBERKULOSIS KATEGORI 1 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI SALAH SATU RSUD 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, M.M dan apt. Muhammad Hilmi Fathurrahman, M.Farm atas ilmu, arahan, nasihat, dan motivasi yang diberikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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. Hesti Riasari, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi dan dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis,
4. Seluruh staf dosen, staf administrasi, serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
5. Teristimewa kedua orang tua tercinta, ayuk, kakak, adik yang selalu memberikan dukungan penulis berupa moril maupun materil yang tak terhingga serta doa yang tidak ada putusnya.
6. Serta sahabat dan rekan-rekan RPL 23 yang telah memberikan inspirasi dan kegembiraan 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 dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga tugas akhir ini akan memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi pihak lain yang berkepentingan.

Bandung, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KUTIPAN.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
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	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tuberkulosis	4
2.1.1 Definisi Tuberkulosis	4
2.1.2 Etiologi dan Transmisi Tuberkulosis.....	4
2.1.3 Faktor Risiko Tuberkulosis	5
2.1.4 Patogenesis Tuberkulosis	6
2.1.5 Klasifikasi Tuberkulosis.....	8
2.1.6 Manifestasi Klinis Tuberkulosis.....	9
2.1.7 Diagnosis Tuberkulosis	10
2.2 Pencegahan Tuberkulosis	12
2.3 Pengobatan Tuberkulosis	13
2.3.1 Panduan Obat Antituberkulosis.....	14
2.3.2 Hasil pengobatan tuberkulosis	15
2.3.3 Mekanisme Kerja dan Efek Samping Obat Tuberkulosis.....	17
2.4 Farmakoekonomi.....	19
2.4.1 Definisi Farmakoekonomi.....	19
2.4.2 Biaya	19
2.4.3 Perspektif Pelayanan Kesehatan	20
2.4.4 Metode Kajian Farmakoekonomi.....	20

2.4.5	Analisis Efektivitas Biaya/ <i>Cost Effectiveness Analysis (CEA)</i>	21
2.5	Rumah Sakit	23
2.5.1	Definisi Rumah Sakit	23
2.5.2	Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit	23
BAB III	TATA KERJA	25
3.1	Alat	25
3.2	Bahan	25
3.3	Metode Penelitian	25
3.3.1	Populasi dan Sampel	25
3.3.2	Penetapan Kriteria Sampel	26
3.3.3	Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data	26
3.3.4	Definisi Operasional	27
3.4	Alur Penelitian	28
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Alur Pengambilan Data	29
4.2	Karakteristik Pasien	31
4.2.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	31
4.2.2	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	32
4.3	Profil Penggunaan Terapi Antituberkulosis	33
4.4	Efektivitas Terapi Antituberkulosis	34
4.5	Analisis Efektivitas Biaya	34
4.5.1	Biaya Medis Langsung (<i>Direct Medical Cost</i>)	35
4.5.2	Perhitungan ACER Terapi Antituberkulosis	36
4.6	Analisis Sensitivitas	38
BAB V	SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	40
5.1	Simpulan	40
5.2	Alur Penelitian Selanjutnya	40
DAFTAR PUSTAKA		41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Dosis Rekomendasi OAT Lini Pertama untuk Dewasa.....	14
2. 2 Paduan OAT Kasus Baru.....	14
2. 3 Dosis OAT untuk Pengobatan TB SO Menggunakan Tablet KDT	15
2. 4 Definisi Hasil Pengobatan.....	16
2. 5 Perspektif Pelayanan Kesehatan	20
2. 6 Kelompok Alternatif Berdasarkan Efektivitas Biaya.....	22
4. 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
4. 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	32
4. 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Terapi	33
4. 4 Distribusi Karakteristik Terapi	34
4. 5 Rata-Rata Rincian Biaya Medik Langsung Terapi Antituberkulosis	35
4. 6 Perhitungan ACER	36
4. 7 Posisi Alternatif Regimen Terapi	37
4. 8 Analisis Sensitivitas Biaya	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Patogenesis dan Penularan Tuberkulosis	8
2. 2 Alur Diagnosis TB.....	12
2. 3 Diagram Efektivitas Biaya	22
4. 1 Alur Pengambilan Data	30
4. 2 Diagram Tornado Uji Sensitivitas	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Permohonan Izin Akademik Ke RSUD Kota Bandung	44
2 Surat Kode Etik	45
3 Surat Penerbitan Kode Etik Rumah Sakit	46
4 Surat Izin Penelitian Dari RSUD Kota Bandung	47
5 Surat Permohonan Izin Akademik Ke Badan Kesatuan.....	48
6 Surat Izin Penelitian Dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik.....	49
7 Hasil Output Analisis SPSS Uji Chi-Square	50
8 Hasil Output Analisis SPSS Shapiro-Wilk.....	52
9 Hasil Output Analisis SPSS Uji Mann-Whitney	53
10 Data Pasien Regimen Terapi OAT KDT	56
11 Data Pasien Regimen Terapi OAT Kombipak.....	57
12 Regimen Terapi.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra. I. M. S., *et al* (2021) ‘Metode Penelitian Kesehatan’, Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Astriany, D., Husein, G., & Mentari, R. J (2017) ‘Karakterisasi Bakteri Mycobacterium Tuberculosis Menggunakan Spektrofotometri Fourier Transform Infrared’, In *JSTFI Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology: Vol. VI* (Issue 2).
- Arum, D. P. P., Kholid, R & Khumaeni, E. H, (2024) ‘Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Banyumas tahun 2022’, *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Kesehatan dan Keperawatan*, 1(1), pp.131–139.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018) ‘Laporan Nasional Risesdas 2018’, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, ISBN: 978-602-373-118-3. Diakses dari repository.badankebijakan.kemkes.go.id
- Center for Disease Control and Prevention. *TB Risk Factors* [Internet] ‘Center for Disease Control and Prevention; 2024’, Available from: <https://www.cdc.gov/tb/topic/basics/risk.htm>
- Center for Disease Control and Prevention. *Chapter 2 :Transmission and Pathogenesis of Tuberculosis* [Internet] ‘Center for Disease Control and Prevention’, Available from: <https://www.cdc.gov/tb/education/corecurr/pdf/chapter2.pdf>
- Codecasa, L. R., Toumi, M., D’Ausilio, A., Aiello, A., Damele, F., Termini, R., Uglietti, A., Hettle R., Graziano, G., & De Lorenzo, S. (2019) ‘Cost Effectiveness of Bedaquiline in MDR and XDR Tuberculosis in Italy’, *Journal of Market Acces & Health Policy*, 5(1), 1283105. <https://doi.org/10.1080/20016689.2017.1283105>
- Dinas Kesehatan Kota Bandung (2023) ‘Laporan Tahunan 2023’, Bandung.
- Fathurrahman, M. H., Suwantika, A A., & Hendriani, R (2020) ‘Analisis Efektivitas Biaya Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Terhadap Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kota Bandung’, *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 9(1). <https://doi.org/10.58327/jstfi.v9il.131>
- Fadilah, N (2018) ‘Perbandingan Efektivitas dan Biaya Terapi OAT Kombipak dan KDT pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Pemerintah’ *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(1), 45–51.
- Fortuna, T.A., Rachmawati, H., Hasmono, D. & Karuniawati, H., (2022) ‘Studi penggunaan obat anti tuberkulosis (OAT) tahap lanjutan pada pasien baru BTA positif’ *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia* Available at: <https://ta.farmasi.ums.ac.id>
- Iswari, A., Endarti, D., Trijayanti, C., Haris, R.N.H. & Imansari, A.N.R., (2020) ‘Analisis biaya penyakit tuberkulosis: Studi kasus di salah satu puskesmas dan rumah sakit di Yogyakarta’ *Majalah Farmaseutik*, 16(2), pp.211–217.

- Kementerian Kesehatan (2013), 'Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi', Jakarta.
- Kementerian Kesehatan (2016), 'Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit', Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) 'Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018', Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) 'Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Tuberkulosis 2020', Jakarta; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pp. 9–38.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) 'Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2021', Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) 'Tata Laksana Tuberkulosis Anak Dan Remaja', Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khoiriyah, S.D. Lestari, K (2018) 'Kajian Farmakoekonomi Yang Mendasari Pemilihan Pengobatan Di Indonesia', Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran.
- Lestari, S.D.K. dan K (2019) 'Kajian Farmakoekonomi Yang Mendasari Pemilihan Pengobatan Di Indonesia', *MPI (Media Pharmaceutica Indonesian)*, 2(2), pp. 105-112. <https://doi.org/10.24123/mpi.v2i2.1391>
- Lestari, N.P.W.A, Dedy, M.E, Artawan, I.M & Febianti, I (2022) 'Perbedaan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Ketuntasan Pengobatan TB Paru Di Puskesmas Di Kota Kupang' *Cendana Medical Journal*, Edisi 23(1), April, Pp. 24-31
- Madania, M., Sy Pakaya, M., Sutriati Tuloli, T., & Abdulkadir, W (2023) 'Tingkat Pengetahuan Pasien Penderita Tuberculosis Dalam Program Pengobatan Tuberculosis di Puskesmas', *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(1), pp. 267-274. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i1.14220>
- Meliasari (2021) 'Terapi Tuberculosis', Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Nuri Anggreani, I.W., Sudarsono, T.A., Kusuma Wardani, D.P. & Rahaju, M (2023) 'Pengaruh Pemberian Obat Anti Tuberculosis (OAT) Terhadap Jumlah Trombosit Pada Pasien TB Paru di BKPM Purwokerto', *jurnal surya medika*, 9(2), pp. 281-290. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i2.5727>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2021) 'Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberculosis di Indonesia', Jakarta, pp. 1–42.
- Rasdianah, N., Madania, M., Tuloli, T.S., Abdulkadir, W.S., Ahmad, H. & Suwandi, T.B.A., (2022) 'Studi Efek Samping Obat Antituberculosis (OAT) Pada Pasien TB Paru', *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4(3), pp.188–197. Available at: <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.16657>
- Sari, I. D, Herman, M. J, Susyanty, A. L & Su'udi, A (2018) 'Analisis biaya tuberkulosis paru kategori satu pasien dewasa di rumah sakit di DKI Jakarta' *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol. 8, No. 1, pp.44–54. <https://doi.org/10.22435/jki.v8i1.6200.44-54>
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A.W., Stiyohadi, B., & Setiyohadi, A (2014) 'Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV', Jakarta: Interna Publising, p. 871.

- Sinaga, A.H. & Astini, B., (2022) 'Analisis Efektivitas Biaya (CEA) Pengobatan Kombinasi dan OAT Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan' *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 6(1), pp.36–43.
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKPK Kemenkes (no date). Available at: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/> (Accessed: 05 January 2025).
- Sunarmi & Kurniawaty, C., (2022) 'Hubungan Karakteristik Pasien TB Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis' *Jurnal Kesehatan*, Vol. 7(2), pp.182-187 <https://doi.org/10.36729>
- Tim Program TB SC. (2017) 'Tuberkulosis Bisa Disembuhkan', Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, p. 20.
- World Health Organization (WHO). (2022) '*Global Tuberculosis Report* [Internet] Vol. 8', *Annual Global TB Report of WHO*, pp. 1–68. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
- World Health Organization (WHO). (2023) '*Tuberculosis* [Internet]', World Health Organization, Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- World Health Organization (WHO). (2024) '*Tuberculosis*', World Health Organization
- Zhang, Y., Shi, W., Zhang, W., & Mitchison, D. (2017) 'Mechanisms of Pyrazinamide Action and Resistance The History: The Unusual Discovery and the Roller Coaster of PZA' , *Microbiol Spectr*, 2(4), pp. 1–12. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.MGM2-0023-2013>.Mechanisms