

## ANALISIS MANFAAT EVALUASI EKONOMI DALAM SEKTOR KESEHATAN

**Darmawati Sahafi<sup>1\*</sup>, Yan Hadi Kustomo<sup>2</sup>, Khleg Gamal Mohammed Al-Yamani<sup>3</sup>, Budi Hartono<sup>4</sup>, Alfani Ghutsa Daud<sup>5</sup>**

Program Studi Magister, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta<sup>1,2,3</sup>, Program Studi Magister, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hang Tuah Pekanbaru<sup>3</sup>, Program Studi Magister, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia<sup>4</sup>

\*Corresponding Author : darmawatisahafi69@gmail.com

### ABSTRAK

Evaluasi ekonomi dalam bidang kesehatan sangat penting karena sektor kesehatan memiliki sumber daya yang terbatas, sementara kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan terus meningkat. Masalah pengelolaan sumber daya di bidang kesehatan yang semakin bersaing dengan bidang lainnya membuka ruang semakin besar bagi ilmu ekonomi berperan dalam mengatasinya. Sumber daya seperti dana, tenaga medis, dan obat-obatan bersifat terbatas. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis manfaat penerapan evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan guna meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran, efektivitas program, peningkatan mutu pelayanan dan pengambilan keputusan kebijakan kesehatan, penelitian ini juga bertujuan mengidentifikasi jenis-jenis evaluasi ekonomi dan bagaimana penerapannya dalam suatu proyek dalam bidang kesehatan. Prosedur penelitian ini menerapkan metode tinjauan literatur sistematis dengan mengikuti pedoman PRISMA. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan evaluasi ekonomi, seperti analisis biaya-manfaat, biaya-efektivitas, Biaya Minimal dan biaya-utilitas, dapat membantu dalam pengambilan keputusan atau kebijakan dalam menentukan prioritas intervensi kesehatan secara rasional dan berbasis bukti. Selain itu, evaluasi ekonomi turut mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam alokasi anggaran kesehatan. Evaluasi ekonomi memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sektor kesehatan, serta menjadi dasar dalam perumusan kebijakan yang berkelanjutan dalam bidang kesehatan. Evaluasi merupakan alat penting dalam pengambilan keputusan dalam sektor Kesehatan. Akan tetapi, jenis evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan memiliki variasi penerapan dan pendekatan yang berbeda tergantung pada jenis intervensi, konteks layanan, dan tujuan kebijakan.

**Kata kunci** : analisis ekonomi, efisiensi, evaluasi ekonomi, manfaat evaluasi, sektor kesehatan

### ABSTRACT

*Economic evaluation in the health sector is essential due to the limited availability of resources, while public demand for health services continues to increase. The issue of resource management in healthcare, which increasingly competes with other sectors, opens greater opportunities for economics to play a vital role in addressing these challenges. Resources such as funding, medical personnel, and medications are finite. This study aims to analyze the benefits of implementing economic evaluation in the health sector to improve budget efficiency, program effectiveness, service quality, and health policy decision-making. It also seeks to identify the types of economic evaluation and how they are applied in health-related projects. This research employs a systematic literature review method based on the PRISMA guidelines. The study indicates that the application of economic evaluations such as cost-benefit analysis, Cost-Effectiveness Analysis, cost-minimization, and Cost-Utility Analysis can support evidence-based and rational policy decisions in setting priorities for health interventions. Moreover, economic evaluation promotes transparency and accountability in the allocation of health budgets. Economic evaluation contributes significantly to enhancing the efficiency and effectiveness of the health sector and serves as a foundation for formulating sustainable health policies. However, the application and approaches of economic evaluation vary depending on the type of intervention, service context, and policy objectives.*

**Keywords** : *economic evaluation, evaluation benefits, health sector, economic analysis, efficiency*

## PENDAHULUAN

Masalah ekonomi selalu menarik perhatian besar individu atau Masyarakat, dan berbagai cara telah dilakukan pemerintah untuk memecahkan masalah tersebut. Evaluasi Ekonomi adalah suatu kegiatan untuk menilai atau evaluasi biaya yang dikeluarkan dari program atau proyek dengan hasil yang diperoleh dan konsisten. Evaluasi ekonomi didefinisikan sebagai perbandingan antara konsekuensi dari dua atau lebih rangkaian alternatif dari suatu keputusan. Evaluasi ekonomi memberikan penilaian terhadap efisiensi, yang menilai hubungan antara hasil yang dicapai dan input yang digunakan dalam hal ini adalah uang yang digunakan. Keseluruhan biaya yang terjadi tersebut dihitung dan dijumlahkan dan hal ini merupakan biaya yang terjadi dalam pelayanan kesehatan secara keseluruhan. (Khairun N dkk 2022). Evaluasi Ekonomi merupakan Alat kebijakan untuk menilai efisiensi program Kesehatan. (WHO 2014).

Evaluasi ekonomi merupakan salah satu instrumen penting dalam pengambilan keputusan di sektor kesehatan, khususnya dalam menghadapi keterbatasan sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan, baik dari sisi efisiensi penggunaan anggaran, efektivitas program, hingga peningkatan mutu pelayanan. (Drummond, M. F., dkk 2015). Evaluasi ekonomi bertujuan menilai efisiensi intervensi Kesehatan, atau bagaimana sumberdaya terbatas digunakan untuk memaksimalkan hasil Kesehatan. Alat ini membandingkan hasil dan biaya berbagai intervensi serta mempertimbangkan preferensi individual atau Masyarakat. Lima faktor kunci dalam evaluasi ekonomi adalah masalah pengambilan keputusan, struktur keputusan, karakterisasi ketidakpastian, penggunaan Qaly dan konteks keputusan ( Sahan Jaya W & Ellias M 2021).

Tantangan dalam pengembangan sistem Kesehatan Indonesia memunculkan kompleksitas yang memerlukan pemahaman yang mendalam. Analisis ekonomi Kesehatan menjadi krusial untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi sistem Kesehatan dan dampak kebijakan Kesehatan terhadap perekonomian. Analisis ekonomi memberikan wawasan yang mendalam tentang tantangan dan Solusi dalam sistem Kesehatan Indonesia serta analisis ekonomi Kesehatan di Indonesia mempertimbangkan kompleksitas faktor-faktor ekonomi dan dampak yang mempengaruhi sistem Kesehatan negara, dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi dan dampak kebijakan Kesehatan. Pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan dapat merancang strategis yang efektif untuk meningkatkan Kesehatan Masyarakat Indonesia sambil memperhatikan dampak ekonomi yang relevan. Berbeda dengan Evaluasi ekonomi, Analisis ekonomi pada program-program kesehatan masyarakat secara umum diidentifikasi dengan menghitungnya terhadap nilai uang. Salah satu keterbatasan dalam analisis ekonomi adalah tidak diperhitungkannya nilai dari rasa sakit ataupun penderitaan yang dialami yang dinyatakan dalam uang. Dalam Evaluasi ekonomi proses pengambilan keputusan hal tersebut termasuk yang dipertimbangkan tetapi dalam analisis ekonomi hanya terfokus pada akuntansi biaya hal ini diata tidaklah dipertimbangkan (Annisa Ummu K, Melda J.K dkk 2024). Terdapat 4 jenis Evaluasi Ekonomi diantaranya CMA,CBA, CEA dan CUA.

### **Analisis Biaya-Manfaat (*Cost-Benefit Analysis / CBA*)**

Membandingkan *total biaya* dan *total manfaat* dari suatu program kesehatan, yang keduanya diukur dalam satuan moneter (uang). Manfaat analisis ini adalah menilai kelayakan ekonomi, membantu pengambilan keputusan yang objektif, mengukur efisiensi alokasi sumber daya membandingkan beberapa alternatif, transparansi dan akuntabilitas, mengidentifikasi resiko dan asumsi serta menilai dampak jangka Panjang. Bila hasil analisis menunjukkan manfaat yang lebih besar dari biaya maka kegiatan itu dikatakan memenuhi Manfaat. Contoh: Evaluasi program vaksinasi. Biaya program dihitung dan dibandingkan dengan manfaat ekonomi seperti penurunan biaya pengobatan dan peningkatan produktivitas kerja akibat turunnya angka kesakitan (Brent, R. J. 2023).

**Analisis Biaya-Efektivitas (Cost-Effectiveness Analysis / CEA)**

Membandingkan biaya dari berbagai intervensi dengan *hasil/efektivitas yang diukur dalam satuan non-moneter*, seperti jumlah tahun hidup yang diperoleh, kasus yang dicegah, atau pasien yang sembuh. Analisis ini biasa digunakan dalam program Kesehatan, Pendidikan dan sosial. CEA digunakan Ketika biaya sulit atau tidak tepat diukur dalam uang, tapi masih bisa dinyatakan dalam satuan fisik/ Kesehatan (misalnya jumlah nyawa yang diselamatkan dan jumlah penyakit yang bisa diubah. Contoh: Memilih antara dua metode pengobatan hipertensi. CEA digunakan untuk melihat metode mana yang paling efektif dalam menurunkan tekanan darah dengan biaya terendah (Brent, R. J. 2023).

**Analisis Biaya-Utilitas (Cost-Utility Analysis / CUA)**

CUA merupakan metode evaluasi Ekonomi yang membandingkan biaya dari dua atau lebih intervensi dengan hasil Kesehatan yang sesuai dengan kualitas hidup. Hasilnya diukur dalam satuan utilitas seperti QALY (Quality Adjusted Life Year) atau DALY (Disability Adjusted Life Year) yang mempertimbangkan kualitas dan kuantitas hidup. CUA digunakan dalam intervensi berdampak pada kualitas umur Panjang, pertimbangan persepsi pasien terhadap kondisi Kesehatan, serta perbandingan melibatkan intervensi yang hasil kesehatannya berbeda jenis. Analisis untuk biasanya digunakan untuk Kesehatan terutama untuk evaluasi intervensi Kualitas dan kuantitas hidup. Contoh: Digunakan dalam program skrining kanker untuk menentukan apakah intervensi tersebut memberikan kualitas hidup yang lebih baik dan lebih lama bagi pasien dibandingkan dengan biayanya (Drummond, M. F., dkk 2005).

**Analisis Biaya-Minimum (Cost-Minimization Analysis / CMA)**

Metode ini merupakan metode paling sederhana yang digunakan ketika dua atau lebih intervensi memiliki *hasil klinis yang sama*, sehingga hanya biaya yang dibandingkan. Pilihan jatuh pada intervensi yang paling murah. Contoh: Dua obat berbeda tapi memiliki efek terapeutik yang sama. CMA digunakan untuk memilih obat dengan biaya paling rendah (Higgins, A. M., & Harris, A. H. (2012). Metode yang sering digunakan untuk melakukan evaluasi ekonomi secara penuh pada intervensi kesehatan yang sudah dilaksanakan yaitu cost effectiveness analysis dan cost benefit analysis. Pada cost effectiveness analysis (CEA), evaluasi yang dihasilkan akan menggunakan terminology biaya per unit dari perbaikan outcome kesehatan yang dicapai. Bila biaya netto dari suatu intervensi adalah negative maka intervensi tersebut dikatakan sebagai cost saving. Bila pada suatu keadaan dimana ratio cost effectiveness tidak bermakna, maka digunakanlah Cost Benefit Analysis (CBA), dimana outcome kesehatan yang dicapai akan dikonversikan ke dalam nilai uang. Metode ini jarang digunakan pada kesehatan karena ketidaksetujuan terhadap validitas dan kesesuaian dalam mengukur status kesehatan dan hidup (Astuti 2022).

Masalah teknis yang selalu terjadi dalam evaluasi ekonomi adalah kurangnya informasi dan satuan dari dampak pelayanan kesehatan. Masalah lain yang timbul adalah adanya perbedaan pendapat mengenai teknik yang digunakan dan perbedaan tentang strategi Primary Health Care (PHC). Secara selektif, PHC dianggap pelayanan yang paling efektif dari segi biaya dengan menggunakan teknik CBA. yang harus dilalui dalam evaluasi ekonomi dalam pelayanan kesehatan adalah: identifikasi berbagai biaya dan berbagai konsekuensinya sehingga tidak menimbulkan kesalahan dalam memperhitungkan kebutuhan kesehatan masyarakat dan konsekuensinya perhitungan biaya dan konsekuensi tersebut. Hal ini berkaitan dengan dampak terhadap status kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Pendekatan yang biasa dipakai adalah penggunaan indikator kesehatan secara umum, yaitu tahun penyesuaian hidup berkualitas (quality adjusted life years) dan hari kehilangan hidup dalam keadaan sehat healthy days of life lost) dan pemilihan unit of effect yang sesuai dengan luaran antara penilaian dan pengukuran biaya tersebut serta konsekuensinya dengan konsep

opportunity cost dan teknik shadow pricing dan penyesuaian biaya dan konsekuensi untuk waktu yang berbeda, misalnya program pencegahan yang memiliki dampak yang lama, hasilnya tidak dapat dilihat langsung seperti program pengobatan penyakit. Untuk itu dilakukan metode discounting dengan asumsi bahwa orang lebih menyukai manfaat yang cepat diperoleh dari pada yang lama. Kelebihan evaluasi ekonomi adalah untuk memudahkan dalam mengidentifikasi, mengukur, menilai, dan membandingkan biaya dan konsekuensi dari alternatif yang dipertimbangkan masalah lain yang timbul adalah adanya perbedaan pendapat mengenai teknik yang digunakan dan perbedaan tentang strategi Primary Health Care (Khairun N dkk 2022).

Tulisan ini merupakan sebuah kajian literature dengan melakukan telaah pustaka (literature review) secara kritis dan berisi informasi ilmu pengetahuan, ide, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literature dan berorientasi akademik (academic-oriented literature), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologinya untuk topik tertentu. Sektor kesehatan, khususnya rumah sakit, merupakan pilar utama dalam pelayanan kesehatan masyarakat. Namun, hingga saat ini rumah sakit di Indonesia masih menghadapi berbagai keterbatasan sumber daya yang signifikan. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2024, perbandingan jumlah tempat tidur rumah sakit terhadap jumlah penduduk di Indonesia masih berada pada angka 1,2 per 1.000 penduduk, jauh di bawah standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu 3 per 1.000 penduduk. Kondisi ini menyebabkan terjadinya kelebihan kapasitas layanan, terutama di rumah sakit rujukan, sehingga berakibat pada antrian yang panjang, keterlambatan pelayanan, serta penurunan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien.

Selain itu, ketersediaan tenaga medis juga masih sangat terbatas. Rasio dokter umum di Indonesia baru mencapai 0,47 per 1.000 penduduk, sementara rasio dokter spesialis hanya 0,13 per 1.000 penduduk. Kondisi ini menyebabkan beban kerja yang tinggi bagi tenaga kesehatan yang ada, meningkatkan risiko kelelahan atau burnout, dan berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan medis. Ketidakseimbangan distribusi tenaga medis antara daerah perkotaan dan pedesaan juga memperparah situasi, karena pelayanan kesehatan di daerah terpencil cenderung kurang optimal akibat kekurangan dokter dan tenaga kesehatan lainnya. Permasalahan berikutnya adalah keterbatasan anggaran kesehatan. Hingga saat ini, alokasi anggaran kesehatan di Indonesia rata-rata hanya sebesar 5% dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), padahal WHO merekomendasikan minimal 10% dari total belanja negara. Akibatnya, banyak rumah sakit mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan operasional, seperti pengadaan alat kesehatan, penyediaan obat-obatan esensial, serta pengembangan program peningkatan mutu layanan. Keterbatasan dana juga berdampak pada kemampuan rumah sakit untuk melakukan investasi jangka panjang, termasuk dalam pembangunan fasilitas baru atau pengembangan teknologi layanan kesehatan.

Berbagai keterbatasan tersebut berimplikasi langsung terhadap sistem pelayanan kesehatan di rumah sakit. Waktu tunggu pelayanan menjadi lebih lama, kapasitas pelayanan seringkali tidak mampu menampung jumlah pasien yang terus meningkat, dan kualitas pelayanan pun menurun karena tenaga medis yang terbatas harus menangani lebih banyak pasien. Di sisi lain, dari perspektif ekonomi, biaya operasional rumah sakit semakin meningkat, namun tidak selalu sebanding dengan pemasukan yang diperoleh, sehingga rumah sakit perlu melakukan efisiensi yang ketat. Dalam situasi seperti ini, evaluasi ekonomi menjadi alat yang sangat penting untuk membantu rumah sakit menentukan prioritas intervensi yang paling efektif dan efisien.

Evaluasi ekonomi tidak hanya berfungsi untuk menghitung biaya yang dikeluarkan, tetapi juga mempertimbangkan manfaat yang diperoleh, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan adanya evaluasi ekonomi, rumah sakit dapat memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil terkait alokasi sumber daya benar-benar memberikan dampak maksimal terhadap kesehatan masyarakat dengan pembiayaan yang terkendali. Hal ini menjadi

langkah strategis agar rumah sakit mampu tetap memberikan layanan yang berkualitas di tengah keterbatasan sumber daya yang ada. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis manfaat penerapan evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan guna meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran, efektivitas program, peningkatan mutu pelayanan dan pengambilan keputusan kebijakan kesehatan, penelitian ini juga bertujuan mengidentifikasi jenis-jenis evaluasi ekonomi dan bagaimana penerapannya dalam suatu proyek dalam bidang kesehatan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review, metode ini diterapkan dengan mengacu pada protokol PRISMA yang divisualisasikan dalam bentuk flowchart, sehingga proses seleksi artikel dapat disajikan secara sistematis dan memperlihatkan kelayakan studi yang ditinjau. Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui beberapa basis data publikasi ilmiah seperti Google Scholar, ResearchGate dan ProQuest. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian literatur mencakup dengan menggunakan kata kunci “Evaluasi Ekonomi Dalam Sektor Kesehatan”. Artikel yang diambil berfokus pada Analisis Evaluasi Ekonomi dalam Bidang Kesehatan. Setelah tahap pencarian awal, referensi yang ditemukan disaring lebih lanjut berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini, kriteria inklusi meliputi jurnal-jurnal yang diterbitkan dalam rentang tahun 2020 hingga 2025 Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang artinya diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya bukan data yang diambil langsung. Data yang ada akan dianalisis dan ditarik kesimpulan.

## HASIL

Berikut adalah analisis Studi kasus dari beberapa jurnal yang di ambil dan membahas tentang Evaluasi Ekonomi dalam Bidang Kesehatan.

**Tabel 1. Analisa Data**

No	Penulis Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Hana Apriyanti dkk, tahun 2021	Evaluasi Ekonomi dalam Program Vaksinasi HPV di Low-Middle Income Countries : Kajian Sistematis	Kajian sistematis mengikuti pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis)	Studi ini bertujuan untuk menggambarkan metode dan hasil dari studi Evaluasi Ekonomi Program Vaksinasi HPV yang diterbitkan serta mengidentifikasi tantangan dan hambatan untuk menerapkannya di LMICs	Program Vaksinasi HPV Bivalen di LMICs dengan target populasi pada anak perempuan berusia 9-13 tahun dengan harga GAVI sekitar US\$4,5 termasuk cost effective menurut Cost Effectiveness Analysis dengan merekomendasikan penggunaan ICER per DALY dibandingkan dengan penggunaan Produk Domestik Bruto (PDB). Tantangan dan hambatan untuk menerapkan hasil evaluasi ekonomi Program Vaksinasi HPV di Low Middle Income Countries antara lain kecukupan anggaran yang dapat menjamin keberlangsungan Program Vaksinasi HPV

2	Hairun Nisa, Abi Burrahman, dkk 2022	Evaluasi Ekonomi Dalam Penyuluhan Kesehatan	Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan tinjauan	Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi evaluasi ekonomi dalam penyuluhan kesehatan	Hasil menunjukkan analisis ekonomi pada program-program kesehatan masyarakat secara umum diidentifikasi dengan menghitungnya terhadap nilai uang. Salah satu keterbatasan dalam analisis ekonomi adalah tidak diperhitungkannya nilai dari rasa sakit ataupun penderitaan yang dialami yang dinyatakan dalam uang.
3	Aas Saadah, Prih Sarnianto, dkk 2022	Analisis Utilitas Biaya Pasien Dispepsia BPJS Dan Non BPJS Kombinasi Obat Antasida Ranitidin dengan Antasida Lansoprazol	Penelitian dilakukan secara prospektif observasional selama tiga bulan melalui wawancara terstruktur di Klinik Insani dengan jumlah responden 200 yang dibagi menjadi empat kelompok, responden merupakan pasien dispepsia yang telah berkunjung dan mempunyai riwayat pengobatan dispepsia di Klinik tersebut. Analisis kruskal wallis digunakan untuk melihat perbedaan kualitas hidup pasien pada ke empat kelompok setelah itu dilakukan uji lanjutan Mann Whitney serta analisis utilitas biaya	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemanfaatan biaya dan kualitas hidup pasien yang menggunakan asuransi BPJS dan Non BPJS dengan kombinasi zat aktif antasida ranitidin generik (G1) dengan antasida ranitidin branded generik (B1) dan antasida lansoprazol generik (G2) dengan antasida lansoprazol branded generik (B2).	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas hidup pada ke empat kelompok dan analisis utilitas biaya yang dihasilkannya dari perbandingan obat generic dan branded generic dengan kombinasi antasida dan ranitidin di peroleh hasil yakni G1 sebesar Rp 3.859 per QALYs dengan B1 sebesar Rp 38.666 per QALYs dengan RIUB Rp 286.242, G2 sebesar Rp 8.605 dengan B2 sebesar Rp 68.788 dengan RIUB Rp 610.439. Kesimpulannya responden berani membayar lebih besar untuk mendapatkan pertambahan kualitas hidup yang lebih baik terhadap penyakit dispepsia di Klinik tersebut.
4	Siti Azizah, Iwan Yuwindry, dkk 2024	Cost Minimization Analysis (CMA) Penggunaan Obat Amlodipin dan Captopril Pada	Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan rancangan Cross sectional	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya penggunaan obat amlodipine dan captorpril yang paling cost-minimize pada	Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata biaya total medik langsung kelompok amlodipin sebesar Rp.98.491 dan kelompok kaptopril sebesar Rp.109.613. Berdasarkan perhitungan cost

		Pasien Hipertensi di RSUD Sultan di Suryiansah Banjarmasin		pasien hipertensi di instalasi rawat jalan RSUD Sultan Suryiansah Banjarmasin	minimization analysis dari 2 obat diatas, yang cost-minimize adalah Amlodipin dengan harga yang relative lebih murah tetapi memiliki dampak dan efek yang sama dengan captoril dalam menurunkan tekanan darah.
5	Lailul Muna, Melviani, Erlina Syamsu 2023	Cost Minimization Analysis (CMA) Penggunaan Obat Captopril dan Lisinopril pada Pasien Hipertensi di RSUD Sultan Suryiansah Banjarmasin	Metode penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan cross sectional.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya yang lebih cost-minimize diantara penggunaan captoril dan lisinopril pasien hipertensi rawat jalan RSUD Sultan Suryiansah Banjarmasin.	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata biaya total medik langsung pada kelompok captoril sebesar Rp.127.886 dan kelompok lisinopril sebesar Rp.274.971. Pada kelompok captoril memiliki biaya yang lebih minimal dibandingkan dengan kelompok lisinopril.
6	Yusransyah, Yuni Rahmawati, dkk, 2023	Cost-Effectiveness Analysis Of Ceftriaxone and Cefixime in Thyroid Fever Patients Hospitalized at Berkah Pandegelang Regional Hospital For The Periode 2020-2021	Data yang digunakan bersifat retrospektif, dan pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya-efektivitas pada pasien demam tifoid yang menggunakan antibiotik ceftriaxone dan cefixime.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total biaya medis langsung pada kelompok ceftriaxone adalah sebesar Rp78.632.500, sedangkan kelompok cefixime sebesar Rp75.527.300. Nilai ACER (Average Cost Effectiveness Ratio) pada pasien demam tifoid yang menggunakan kombinasi ceftriaxone + cefixime adalah Rp91.646,27, ceftriaxone sebesar Rp77.463,89, dan cefixime sebesar Rp88.027,15. Dengan demikian, pasien demam tifoid yang menggunakan ceftriaxone dinilai lebih cost-effective dibandingkan dengan yang menggunakan cefixime.
7	Farrel Rafif Ferdian, Vip Paramartha 2024	Analisis cost Benefit Pelayanan Telemedicine Untuk Penanganan Penyakit Kronis	Penelitian ini menggunakan metode systematic review untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis hasil-hasil dari berbagai studi yang relevan terkait penggunaan telemedicine dalam	Tujuan utama penelitian ini adalah mengevaluasi sejauh mana telemedicine dapat mengurangi biaya pengelolaan penyakit kronis dibandingkan dengan metode perawatan tradisional. Peneliti ingin mengetahui	Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun investasi awal untuk infrastruktur telemedicine cukup tinggi, manfaat jangka panjangnya mencakup pengurangan biaya yang signifikan, peningkatan kepuasan pasien, dan kualitas hidup yang lebih baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa telemedicine merupakan solusi efektif dan efisien untuk manajemen penyakit

			penanganan penyakit kronis.	apakah telemedicine memberikan penghematan yang signifikan dalam hal biaya langsung dan tidak langsung. Selain dari segi finansial, penelitian bertujuan untuk memahami dampak telemedicine terhadap kualitas hidup pasien, seperti peningkatan akses perawatan, kepatuhan terhadap pengobatan, dan penurunan komplikasi terkait penyakit kronis.	kronis, terutama di daerah terpencil, serta dapat berkontribusi pada keberlanjutan sistem kesehatan jangka panjang setelah pandemi.
8	Andry Sentosa, Ernawati, Thini Nurul 2024	Cost Benefit Analysis Pembukaan Klinik Gigi di Palangka Raya	Metode Penelitian Deskriptif Analitik Praktik Dokter Gigi yang diharapkan menjadi Klinik Gigi di Palangka Raya dengan perhitungan CBA secara langsung di aplikasi Ms Excel	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cost benefit analysis pembukaan klinik gigi di Palangka Raya	hasilnya adalah sebagai berikut: $2,79 > 0$ . Dari nilai NPV juga didapat bahwa pendirian dan peningkatan fasilitas Gigi di Palangka Raya adalah OK atau praktis. Nilai internal rate of return Interval Rate Ratio (IRR) sebesar 62 persen menunjukkan bahwa proyek pembangunan dan pembangunan klinik gigi di Palangka Raya layak dan dapat diterima
9	Desi Testiyanto, Sri Nawatmi 2022	Cost Benefit Analysis Pembangunan Gedung Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Bendan Kota Pekalongan	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif perbandingan dengan analisis Cost Benefit Analysis.	Tujuan penelitian ini adalah <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui biaya yang dibutuhkan untuk membangun dan mengoperasikan gedung IBS RSUD Bendan.</li> <li>Mengetahui manfaat yang diperoleh dengan pembangunan dan operasionalisasi gedung IBS RSUD Bendan.</li> <li>Mengetahui kelayakan pembangunan</li> </ol>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya yang terdiri dari biaya pembangunan, pengadaan alat kesehatan, bahan habis pakai, jasa pelayanan, biaya pemeliharaan, listrik dan penyusutan aset sebesar Rp 208.384.610.019,74 yang setara dengan present value Rp 135.391.834.736,91. Total manfaat yang diperoleh dari pembangunan Gedung IBS RSUD Bendan hingga operasionalisasi selama 10 tahun, Rp 274.894.174.289,80 yang

					gedung RSUD Bendan berdasarkan pertimbangan biaya dan manfaat	IBS	setara dengan present value Rp 162.437.079.846,90. Hasil penghitungan menunjukkan NPV=27.045.245.109,99 (NPV>0); IRR= 23,5150253364%, lebih besar dari bunga yang ditetapkan (9%); dan BCR=1,20 (BCR>1). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa proyek pembangunan gedung IBS RSUD Bendan layak untuk dilaksanakan.
10	Lusi Agus Setiani, Oktaviana Zunnita, Cyntia Wulandari, Muhammad Ikramin 2023	Cost-Effectiveness Analysis	Metodologi yang digunakan adalah non eksperimen dengan pendekatan deskriptif dan pengumpulan data secara retrospektif menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien tahun 2020 dan data harga obat pasien	Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan nilai paling cost-effective dari terapi kombinasi dua obat antihipertensi di Rumah Sakit Umum Fatmawati, Jakarta.	Hasil studi, nilai ACER terkecil atau paling menguntungkan diperoleh dari kombinasi kelompok CCB dan IEC, yaitu sebesar Rp233,42. Untuk nilai ICER minimum, kombinasi CCB dan gugus adrenolitik sentral adalah Rp -8.628.		
11	Ela Dewi Puspita Sari, Samuel Budi Harsono dan Inaraturul Rizkhy Hanifah 2023	Analisis Biaya dan Kualitas Hidup Pasien Rawat Jalan DM Tipe 2 dengan Terapi Glividone di bandingkan Glimepiride di RSUD Surakarta Tahun 2021	Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain studi cross sectional. Sampel dalam penelitian ini didapat melalui metode purposive sampling dengan pasien yang memenuhi kriteria inklusi.	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis biaya terapi glividone dibandingkan dengan glimepiride dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Surakarta pada tahun 2021	Hasil menunjukkan nilai RUB glividone Rp. 5.389.203; $U = 0,749$ sedangkan glimepiride Rp. 4.117.949; $U = 0,754$ . Hasil uji sensitivitas menunjukkan biaya obat non ADO memiliki rentang yang paling panjang sehingga menjadi faktor yang paling berpengaruh. Penggunaan glimepirid lebih cost utility dibandingkan dengan glividone.		

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *literature review* dari sebelas jurnal yang dianalisis, evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan memiliki variasi penerapan dan pendekatan yang berbeda tergantung pada jenis intervensi, konteks layanan, dan tujuan kebijakan. Keempat jenis utama evaluasi ekonomi yang digunakan dalam studi-studi tersebut meliputi *Cost-Benefit Analysis* (CBA), *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA), *Cost Minimization Analysis* (CMA), dan *Cost Utility Analysis* (CUA). Dalam studi Hana Apriyanti et al. (2021), program vaksinasi HPV di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah dinilai melalui pendekatan CEA, menunjukkan bahwa vaksinasi bivalent memiliki efektivitas biaya yang baik, dengan ICER yang kompetitif

dibandingkan dengan PDB. Studi ini menunjukkan pentingnya pendekatan evaluasi ekonomi dalam menentukan intervensi imunisasi yang layak secara ekonomi di wilayah dengan keterbatasan sumber daya.

Penelitian oleh Farrel Rafif Ferdian & Vip Paramartha (2024) tentang pelayanan telemedicine menunjukkan bahwa walaupun investasi awal tinggi, terdapat efisiensi biaya signifikan dalam jangka panjang, serta peningkatan kepatuhan dan kualitas hidup pasien. Ini mendukung bahwa evaluasi ekonomi dapat membantu pengambil kebijakan menilai kelayakan investasi teknologi dalam pelayanan kesehatan. Sementara itu, analisis CUA dalam penelitian Ela Dewi Puspita Sari et al. (2023) membandingkan terapi gliquidone dan glimepiride pada pasien diabetes tipe 2. Hasilnya menunjukkan bahwa glimepiride lebih cost-utility, dengan nilai utilitas lebih tinggi dan biaya lebih rendah. Ini mengindikasikan perlunya pertimbangan kualitas hidup dalam evaluasi intervensi farmakoterapi. Pada konteks penggunaan obat antihipertensi, dua studi CMA yaitu oleh Siti Azizah et al. (2024) dan Lailul Muna et al. (2023) memperlihatkan bahwa amlodipin dan captopril memiliki biaya yang lebih rendah dibandingkan alternatifnya, namun dengan hasil klinis yang sebanding. Hal ini mendukung bahwa CMA relevan digunakan saat outcome klinis sudah setara, dan keputusan difokuskan pada efisiensi biaya.

Yusransyah et al. (2023) dalam studi CEA pada pasien demam tifoid menemukan bahwa penggunaan ceftriaxone lebih cost-effective dibanding cefixime. Ini menunjukkan pentingnya pemilihan antibiotik yang efisien tidak hanya dari sisi efektivitas klinis, tetapi juga dari total biaya yang dikeluarkan. Andry Sentosa et al. (2024) dan Desi Testiyanto et al. (2022) melakukan studi CBA untuk mengevaluasi proyek pembangunan fasilitas kesehatan seperti klinik gigi dan instalasi bedah. Hasilnya menunjukkan nilai NPV dan IRR yang positif dan  $BCR > 1$ , menandakan kelayakan proyek secara ekonomi. Evaluasi ekonomi dalam konteks pembangunan fasilitas menjadi penting untuk memastikan keberlanjutan investasi kesehatan publik. Dalam studi Lusi Agus Setiani et al. (2023), kombinasi terapi hipertensi diteliti menggunakan CEA dan ditemukan bahwa kombinasi CCB dan IEC paling menguntungkan dari segi biaya per hasil. Hal ini menunjukkan peran penting evaluasi dalam pemilihan kombinasi terapi yang tepat. Secara keseluruhan, hasil review menunjukkan bahwa evaluasi ekonomi memberikan dasar ilmiah dalam pengambilan keputusan kebijakan kesehatan yang lebih efisien dan terukur. Evaluasi ekonomi juga memperlihatkan bahwa pendekatan berbasis bukti dalam pengalokasian sumber daya kesehatan sangat penting, terutama di wilayah dengan keterbatasan anggaran.

Masing-masing metode evaluasi memiliki kekuatan dalam konteks tertentu: CBA digunakan ketika semua hasil dapat dikonversi dalam bentuk uang, CEA untuk membandingkan biaya per hasil klinis, CMA untuk alternatif yang sebanding hasilnya, dan CUA untuk mempertimbangkan kualitas hidup. Oleh karena itu, pemilihan metode evaluasi ekonomi harus mempertimbangkan jenis intervensi dan tujuan kebijakan. Temuan dari sebelas jurnal ini menggarisbawahi pentingnya integrasi evaluasi ekonomi dalam perencanaan dan pelaksanaan program kesehatan masyarakat. Dengan pendekatan yang tepat, evaluasi ekonomi dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan sistem kesehatan, terutama dalam menghadapi tantangan seperti pembiayaan jangka panjang, transformasi digital, dan peningkatan permintaan layanan di era pasca pandemi.

Evaluasi ekonomi merupakan alat penting bagi rumah sakit untuk memilih intervensi yang paling menguntungkan baik dari sisi klinis maupun finansial. Menurut Drummond et al. (2015), terdapat empat pendekatan utama dalam evaluasi ekonomi yaitu *Cost-Benefit Analysis* (CBA), *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA), *Cost-Utility Analysis* (CUA), dan *Cost-Minimization Analysis* (CMA). Keempat metode ini dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan konteks kebijakan rumah sakit, apakah untuk menilai efisiensi pengobatan, pemilihan teknologi, pembangunan infrastruktur, atau optimalisasi anggaran. Namun agar evaluasi ekonomi dapat

berjalan efektif dan menghasilkan keputusan yang tepat, rumah sakit perlu mengimplementasikan strategi yang sistematis dan terencana. Langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah atau isu prioritas yang akan dianalisis secara ekonomi. Rumah sakit harus terlebih dahulu memahami area mana yang memerlukan evaluasi, misalnya tingginya biaya pengobatan untuk suatu penyakit, kebutuhan untuk mengganti alat medis dengan teknologi baru, atau pertimbangan pembangunan fasilitas baru. Identifikasi ini sangat penting agar fokus evaluasi jelas dan terarah, serta sesuai dengan kebutuhan strategis rumah sakit. Masalah yang diangkat harus relevan dengan beban biaya yang signifikan atau memiliki dampak besar terhadap outcome layanan.

Setelah masalah teridentifikasi, langkah berikutnya adalah pengumpulan data terkait biaya dan outcome kesehatan. Data yang dikumpulkan bisa berupa data biaya langsung seperti biaya obat, biaya tindakan medis, biaya rawat inap, maupun biaya tidak langsung seperti waktu kerja yang hilang akibat sakit. Di sisi lain, data mengenai outcome harus dikumpulkan secara akurat, misalnya jumlah pasien yang sembuh, tingkat komplikasi yang berhasil dicegah, perbaikan kualitas hidup pasien, atau angka harapan hidup yang meningkat. Ketersediaan data yang valid dan reliabel menjadi kunci dalam pelaksanaan evaluasi ekonomi, sehingga rumah sakit perlu membangun sistem informasi yang mendukung pengumpulan data ini. Langkah ketiga adalah memilih metode evaluasi ekonomi yang sesuai dengan konteks masalah yang dihadapi. Jika rumah sakit ingin membandingkan dua intervensi dengan hasil klinis yang sama, maka metode yang tepat adalah *Cost-Minimization Analysis* (CMA). Jika ingin membandingkan intervensi berdasarkan biaya per outcome seperti jumlah nyawa yang diselamatkan atau jumlah komplikasi yang dicegah, maka *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) menjadi pilihan yang tepat. Untuk mempertimbangkan kualitas hidup dalam pengambilan keputusan, *Cost-Utility Analysis* (CUA) bisa digunakan, sedangkan *Cost-Benefit Analysis* (CBA) digunakan apabila baik biaya maupun manfaat dapat dikonversi dalam satuan uang secara keseluruhan.

Setelah metode dipilih, tahap berikutnya adalah melakukan analisis dan interpretasi hasil. Rumah sakit harus menganalisis perbandingan antara biaya yang dikeluarkan dan manfaat yang diperoleh, baik dari sisi klinis maupun ekonomi. Misalnya, jika hasil analisis menunjukkan bahwa dengan biaya lebih rendah suatu intervensi bisa menghasilkan outcome yang setara atau lebih baik dibandingkan intervensi lainnya, maka intervensi tersebut dianggap efisien dan layak diprioritaskan. Interpretasi hasil harus mempertimbangkan juga faktor-faktor lain seperti kemampuan keuangan rumah sakit, nilai-nilai sosial, dan etika pelayanan kesehatan. Terakhir, agar evaluasi ekonomi berjalan berkesinambungan, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Rumah sakit harus memantau apakah implementasi keputusan yang diambil telah sesuai dengan perhitungan awal, apakah terdapat perubahan pada biaya atau outcome yang memerlukan evaluasi ulang, dan apakah ada intervensi baru yang perlu dianalisis. Monitoring ini penting untuk memastikan bahwa strategi efisiensi yang diterapkan benar-benar memberikan dampak positif dalam jangka panjang dan tetap adaptif terhadap dinamika kebutuhan pelayanan kesehatan. Dengan mengikuti tahapan ini secara sistematis, rumah sakit tidak hanya dapat menekan pemborosan biaya, tetapi juga meningkatkan mutu pelayanan, mempercepat pengambilan keputusan berbasis data, dan menjaga keberlanjutan layanan kesehatan di tengah keterbatasan sumber daya.

Berikut uraian inti per poin dari contoh kasus jurnal:

### Evaluasi Program Vaksinasi HPV (Apriyanti et al., 2021)

Studi ini menggunakan *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) untuk menilai program vaksinasi HPV pada anak perempuan usia 9–13 tahun. Hasilnya menunjukkan vaksinasi bivalen dengan harga GAVI sekitar US\$4,5 per dosis dinilai efektif secara biaya karena mampu mencegah kanker serviks dengan biaya per DALY yang masih sesuai dengan standar PDB per kapita.

**Telemedicine Untuk Penyakit Kronis (Ferdian & Paramartha, 2024)**

Penelitian ini menggunakan *Cost-Benefit Analysis* (CBA) untuk menilai layanan telemedicine bagi pasien penyakit kronis. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun membutuhkan investasi awal yang besar, telemedicine memberikan penghematan jangka panjang melalui pengurangan biaya kunjungan, peningkatan kepatuhan pasien, dan penurunan komplikasi.

**Pemilihan Obat Hipertensi (Azizah et al., 2024)**

Studi ini menggunakan *Cost-Minimization Analysis* (CMA) untuk membandingkan amlodipin dan captopril pada pasien hipertensi. Kedua obat memiliki efektivitas klinis yang sama, namun amlodipin lebih murah, sehingga lebih efisien secara ekonomi untuk dipilih dalam pengobatan.

**Pembangunan Gedung Bedah (Testiyanto et al., 2022)**

Penelitian ini menggunakan *Cost-Benefit Analysis* (CBA) untuk menilai kelayakan pembangunan gedung instalasi bedah sentral di RSUD Bendar. Hasilnya menunjukkan NPV positif dan IRR lebih tinggi dari suku bunga acuan, sehingga proyek pembangunan dinilai layak dan menguntungkan secara ekonomi.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan kajian terhadap beberapa jurnal, dapat disimpulkan bahwa evaluasi ekonomi memainkan peran yang sangat penting dalam pengambilan keputusan kebijakan kesehatan. Metode evaluasi seperti *Cost-Benefit Analysis* (CBA), *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA), *Cost Minimization Analysis* (CMA), dan *Cost Utility Analysis* (CUA) telah digunakan untuk menilai efisiensi berbagai intervensi, baik dalam bentuk program atau kebijakan pencegahan, pengobatan, maupun pembangunan fasilitas layanan kesehatan. Evaluasi ini memberikan bukti ilmiah yang kuat untuk menentukan alokasi sumber daya yang terbatas secara lebih optimal, terutama dalam konteks negara berkembang. Setiap jenis evaluasi memiliki keunggulan yang relevan untuk konteks tertentu. Misalnya, CMA sangat bermanfaat untuk membandingkan dua intervensi dengan efektivitas yang sama namun biaya berbeda, seperti terlihat pada penelitian penggunaan obat antihipertensi. CEA berguna dalam membandingkan efektivitas biaya antar terapi dengan hasil klinis yang terukur, sementara CUA menambahkan perspektif kualitas hidup yang lebih holistik dalam penilaian. Di sisi lain, CBA memberikan gambaran nilai ekonomis secara menyeluruh dari sebuah program, termasuk dalam studi pembangunan fasilitas seperti klinik gigi atau gedung operasi rumah sakit.

Secara keseluruhan, integrasi pendekatan evaluasi ekonomi dalam perencanaan dan pelaksanaan program kesehatan merupakan langkah strategis yang harus diperkuat, terutama di era pascapandemi di mana efisiensi anggaran menjadi prioritas. Selain mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam penggunaan dana kesehatan, evaluasi ekonomi juga membantu memperkirakan dampak jangka panjang dari kebijakan dan teknologi kesehatan. Oleh karena itu, penting bagi para pemangku kepentingan untuk meningkatkan kapasitas analitis dan kolaborasi lintas sektor agar hasil evaluasi dapat diterjemahkan ke dalam kebijakan yang tepat sasaran dan berkelanjutan. Evaluasi ekonomi di rumah sakit sangat penting di tengah keterbatasan sumber daya. Dengan penerapan yang tepat, RS dapat mengoptimalkan anggaran, meningkatkan mutu layanan, dan membantu pengambilan keputusan berbasis bukti. Berbagai metode seperti CBA, CEA, CMA, dan CUA memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi dan keberlanjutan layanan kesehatan. Oleh karena itu, evaluasi ekonomi harus menjadi bagian dari tata kelola rumah sakit yang profesional dan akuntabel.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan jurnal ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, rekan sejawat, serta institusi yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk data, masukan ilmiah, maupun fasilitas yang diperlukan selama proses penelitian dan penulisan. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang terkait.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aas Saadah, Prih Sarnianto, dkk 2022. Analisis Utilitas Biaya Pasien Disepsia BPJS Dan Non BPJS Kombinasi Obat Antasida Ranitidin dengan Antasida Lansoprazol. *JURNAL Kesehatan Komunitas Keskom*. 222; 8(2) : 352-361. <http://jurnal.hpt.ac.id>

Andry Sentosa, Ernawati, Thini Nurul (2024). *Cost Benefit Analysis* Pembukaan Klinik Gigi di Palangka Raya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 8, Nomor 1, April 2024

Annisa Ummu K, Melda J.K, Riswandy W, Novita D.I (2024) Analisis Ekonomi Kesehatan untuk Menemukan Solusi atas Tantangan Sistem Kesehatan Indonesia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Volume 5, Nomor 2, Juni 2024.

Astuti, Elsa P. (2009). Evaluasi Ekonomi. Diakses pada 15 Oktober 2022, dari <https://pustaka.unpad.ac.id/wp>

Brent, R. J. (2023). *Cost-Benefit Analysis versus Cost-Effectiveness Analysis from a Societal Perspective in Healthcare*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4637

Desi Testiyanto, Sri Nawatmi (2022). *Cost Benefit Analysis* Pembangunan Gedung Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Bendan Kota Pekalongan. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 5(2), 2022

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*.

Ela Dewi Puspita Sari, Samuel Budi Harsono dan Inaratul Rizkhy Hanifah (2023). Analisis Biaya dan Kualitas Hidup Pasien Rawat Jalan DM Tipe 2 dengan Terapi Gliquidone di bandingkan Glimepiride di RSUD Surakarta Tahun 2021. *Jurnal Farmasi Udayana* | pISSN: 2301-7716; eISSN: 2622-4607 | VOL. 11, NO. 2, 2023 <https://doi.org/10.24843/JFU.2022.v11.i02.p03>

Farrel Rafif Ferdian, Vip Paramartha 2024. Analisis *cost Benefit* Pelayanan Telemedicine Untuk Penanganan Penyakit Kronis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Inovatif* Volume 7 Nomor 11, November 2024

Hairun N, Abi B, Adinda M, Sahidun , M. Yuza R, Yogi A, Lale Ajeng K.W (2022) Evaluasi Ekonomi Dalam Pemyluhan Kesehatan. *Literature Review. Nusadaya Journal of Multidiciplinary Studies* Volume 1 No. 4 (Desember 2022), Page: 21-24

Hairun Nisa1 , Abi Burrahman, dkk, (2022). Evaluasi Ekonomi Dalam Penyuluhan Kesahatan. *Nusadaya Journal of Multidiciplinary Studies* Volume 1 No. 4 (Desember 2022), Page: 21-24

Hana Apriyanti1, Amal Chalik Sjaaf, Dhini Sari Sembiluh (2021). Evaluasi Ekonomi dalam Program Vaksinasi HPV di Low-Middle Income Countries : Kajian Sistematik. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development* 5 (4) <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia> (Dipublikasikan Oktober 2021)

Higgins, A. M., & Harris, A. H. (2012). *Cost-Minimization Analysis*. In *Economics of Critical Care (Critical Care Clinics)*.

Jayawardana, S., & Mossialos, E. (2021). *How should economic evaluation be used to measure value and set priorities in health care?* AMA *Journal of Ethics*, 23(8), E613–E618. <https://doi.org/10.1001/ama.jethics.2021.613>

Lailul Muna, Melviani , Erlina Syamsu (2023). Cost Minimization Analysis (CMA) Penggunaan Obat Captopril dan Lisinopril pada Pasien Hipertensi di RSUD Sultan Suriyah Banjarmasin. *Jurnal Surya Medica. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.* <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm>

Siti Azizah, Iwan Yuwindry, dkk 2024. Cost Minimization Analysis (CMA) Penggunaan Obat Amlodipin dan Captopril Pada Pasien Hipertensi di RSUD Sultan di Suriyah Banjarmasin. *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences DOI :10.33859/jpcs e-ISSN : 2828-4828. e-ISSN : 2828-4828 VOL 5 (1) 2024 : 93-100 | DOI: 10.33859/jpcs.v5i1*

*World Health Organization.* (2014). *Making choices in health: WHO guide to Cost-Effectiveness Analysis.* Geneva: WHO Press.

Yusransyah, Yuni Rahmawati, dkk, 2023. *Cost-Effectiveness Analysis Of Ceftriaxone and Cefixime in Thyroid Fever Patients Hospitalized at Berkah Pandeglang Regional.* *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis.* Vol.9, No.2, May-August 2023, Page: 178-184 pISSN: 2549-9068, eISSN: 2579-4558. <http://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy>