

Evaluasi Ekonomi Intervensi Kebijakan Kesehatan untuk Memerangi Penyakit Tidak Menular (PTM): Tinjauan Sistematis: Efektivitas Biaya pada Populasi Berisiko Tinggi

Despitasari, Dwi Septi Andria, Ruri Valenti, Budi Hartono, Alfani Ghutsa Daud
Program Studi Pascasarjana, Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Universitas Indonesia
aiedespitasary88@gmail.com

Abstrak

Evaluasi ekonomi merupakan komponen penting dalam proses pengambilan keputusan di sektor kesehatan, terutama ketika sistem kesehatan menghadapi keterbatasan sumber daya, meningkatnya beban penyakit kronis, serta tekanan pembiayaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Kajian ini menguraikan konsep dasar evaluasi ekonomi, urgensinya dalam konteks Indonesia, jenis analisis yang umum digunakan, serta contoh aplikasinya dalam intervensi kesehatan. Melalui tinjauan naratif terhadap literatur dan pedoman internasional, penelitian ini menemukan bahwa evaluasi ekonomi melalui metode seperti Cost-Minimisation Analysis, Cost-Benefit Analysis, Cost-Effectiveness Analysis, dan Cost-Utility Analysis memberikan kerangka objektif untuk menilai efisiensi biaya dan hasil kesehatan dari berbagai intervensi. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan evaluasi ekonomi masih menghadapi sejumlah hambatan, seperti keterbatasan data biaya dan outcome, minimnya kapasitas SDM, serta rendahnya pemanfaatan bukti ilmiah dalam kebijakan. Namun demikian, evaluasi ekonomi memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas kebijakan kesehatan, memperkuat keberlanjutan pembiayaan JKN, serta mendukung adopsi teknologi kesehatan yang lebih tepat guna. Contoh penerapan, seperti analisis biaya-utilitas pada program skrining diabetes, menunjukkan bahwa evaluasi ekonomi mampu memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan program preventif yang lebih hemat biaya. Secara keseluruhan, kajian ini menegaskan bahwa integrasi evaluasi ekonomi secara konsisten ke dalam perencanaan dan kebijakan dapat meningkatkan efisiensi sistem kesehatan nasional dan mendorong pengambilan keputusan yang lebih berbasis bukti.

Kata kunci: Evaluasi Ekonomi, Efektivitas Biaya, Kebijakan Kesehatan, JKN

1. Latar Belakang

Sektor kesehatan Indonesia sedang menghadapi tekanan struktural akibat meningkatnya beban penyakit kronis, bertambahnya kebutuhan pelayanan, serta biaya tinggi penyakit katastropik yang menguras pembiayaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).^[2] Situasi ini menuntut adanya mekanisme pengambilan keputusan yang lebih presisi, terutama dalam menentukan intervensi kesehatan mana yang layak didanai dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Evaluasi ekonomi menjadi salah satu pendekatan strategis untuk memastikan bahwa alokasi pembiayaan sejalan dengan tujuan efisiensi dan keberlanjutan sistem kesehatan.^[8]

Literatur internasional menunjukkan bahwa evaluasi ekonomi semakin menjadi standar dalam proses penetapan kebijakan berbasis bukti. Abbott et al. (2022) menekankan kontribusi evaluasi ekonomi dalam memaksimalkan dampak kesehatan dengan biaya minimal [1], sementara Kim et al. (2022) menunjukkan bagaimana analisis biaya dan outcome membantu negara dalam mengontrol adopsi teknologi kesehatan yang berbiaya tinggi [9]. Berbagai negara maju telah menempatkan hasil evaluasi ekonomi sebagai dasar dalam menentukan paket manfaat kesehatan, namun proses ini belum berjalan optimal di Indonesia.^[3]

Beberapa penelitian di Indonesia telah membahas evaluasi ekonomi dalam konteks intervensi tertentu, seperti terapi penyakit kronis, skrining populasi, dan manajemen penyakit menular. Namun, kajian-kajian tersebut masih terfragmentasi dan sering berhenti pada level analisis teknis tanpa menghubungkannya dengan tantangan besar yang sedang dihadapi sistem kesehatan nasional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara produksi pengetahuan akademik dan implementasinya dalam kebijakan.

Pemanfaatan ekonomi dalam kebijakan kesehatan sangat penting untuk memastikan bahwa alokasi anggaran dan intervensi kesehatan efektif. Data sekunder terkait evaluasi ekonomi, seperti yang dikemukakan oleh Abbott et al. (2022) dan Kim et al. (2022), menunjukkan bahwa negara-negara yang mengintegrasikan evaluasi ekonomi dalam kebijakan kesehatan mereka dapat menghasilkan efisiensi yang lebih tinggi, terutama dalam pengelolaan pembiayaan kesehatan dan adopsi teknologi kesehatan. Di Indonesia, penerapan evaluasi ekonomi masih terbatas, sehingga banyak keputusan kebijakan yang kurang berdasarkan pada bukti ilmiah yang komprehensif.

Sektor kesehatan Indonesia saat ini menghadapi tantangan ganda: transisi epidemiologi dengan dominasi Penyakit Tidak Menular (PTM) dan tekanan fiskal pada sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Berdasarkan data BPJS Kesehatan, beban biaya penyakit katastropik—yang mayoritas adalah PTM seperti jantung, kanker, dan stroke—terus meningkat secara signifikan. Pada tahun 2023 saja, pembiayaan untuk penyakit katastropik mencapai lebih dari Rp 20 triliun, atau sekitar 20-25% dari total belanja klaim JKN. Angka ini diproyeksikan akan terus membengkak seiring dengan meningkatnya prevalensi faktor risiko di masyarakat.

Selain itu, kapasitas sumber daya manusia dalam melakukan evaluasi ekonomi masih terbatas pada institusi tertentu dan belum menyebar merata ke pembuat kebijakan, manajer fasilitas kesehatan, maupun tenaga teknis di lapangan. [10] Standar pelaporan seperti CHEERS 2022 sebenarnya telah memberikan panduan metodologis, tetapi belum sepenuhnya diadopsi dalam praktik penelitian maupun kebijakan. [11] Gap ini membuat hasil evaluasi ekonomi yang tersedia tidak selalu dapat digunakan secara efektif sebagai dasar pengambilan keputusan.

Di sisi lain, adopsi teknologi kesehatan baru di Indonesia terus meningkat, termasuk terapi biologis, alat diagnostik canggih, serta layanan digital kesehatan.[5] Tanpa evaluasi ekonomi yang kuat, adopsi teknologi tersebut berpotensi meningkatkan beban pembiayaan tanpa memberikan manfaat kesehatan yang proporsional.[4] Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih sistematis agar evaluasi ekonomi tidak hanya menjadi kajian akademik, tetapi juga instrumen operasional dalam proses perencanaan dan pembiayaan kesehatan.[12]

Dampak buruk dari mengabaikan evaluasi ekonomi dalam kebijakan kesehatan sangatlah nyata. Pertama, terjadinya inefisiensi alokatif, di mana anggaran yang terbatas habis terserap untuk intervensi mahal dengan manfaat kesehatan yang minimal (low-value care). Kedua, munculnya biaya peluang (opportunity cost) yang besar; setiap rupiah yang dibelanjakan untuk intervensi yang tidak cost-effective berarti hilangnya kesempatan untuk mendanai program preventif lain yang mungkin bisa menyelamatkan lebih banyak nyawa. Tanpa evaluasi ekonomi yang ketat, kebijakan kesehatan berisiko terjebak dalam keputusan yang bersifat reaktif dan politis, yang pada akhirnya mengancam keberlangsungan fiskal sistem kesehatan nasional secara jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peran strategis evaluasi ekonomi sebagai instrumen navigasi kebijakan kesehatan yang berbasis bukti (evidence-based policy).

Berdasarkan kesenjangan dan kebutuhan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif konsep evaluasi ekonomi, urgensiya dalam sistem kesehatan Indonesia, jenis analisis yang paling relevan digunakan, serta bagaimana hasil evaluasi ekonomi dapat memberikan implikasi nyata bagi kebijakan kesehatan, pembiayaan JKN, dan manajemen fasilitas layanan kesehatan. Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk memastikan bahwa sistem kesehatan nasional mampu mengambil keputusan yang lebih efisien, transparan, dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penulisan ini menggunakan pendekatan tinjauan naratif (narrative review) yang bertujuan merangkum, mengorganisasi, dan menginterpretasikan berbagai konsep serta temuan terkait evaluasi ekonomi di sektor Kesehatan [15] Pendekatan ini dipilih karena topik yang dibahas bersifat konseptual dan tidak berfokus pada pengujian empiris, sehingga relevan untuk menelaah perkembangan teori, prinsip, dan aplikasi evaluasi ekonomi dari berbagai sumber ilmiah.[7]

Proses peninjauan dilakukan melalui identifikasi dan pemilihan literatur yang relevan, meliputi artikel jurnal internasional terindeks, pedoman organisasi kesehatan dunia, serta publikasi otoritatif terkait evaluasi ekonomi, kebijakan kesehatan, dan sistem pembiayaan. Literatur utama yang dijadikan dasar mencakup karya Abbott et al. (2022), Mosadeghrad et al. (2022), Kim et al. (2022), Udeh (2020), pedoman CHEERS 2022, serta panduan WHO (2021). Sumber-sumber tersebut dipilih karena memberikan kontribusi signifikan dalam menjelaskan konsep, metodologi, dan kerangka berpikir evaluasi ekonomi yang diakui secara internasional.

Analisis dilakukan melalui proses pengelompokan tematik yang bertujuan mengidentifikasi isu-isu utama dalam evaluasi ekonomi, seperti urgensi implementasi, tantangan metodologis, dan implikasinya dalam kebijakan kesehatan. Data konseptual kemudian disintesiskan untuk menghasilkan pemahaman terstruktur mengenai jenis-jenis evaluasi ekonomi, peranannya dalam pembiayaan kesehatan, serta relevansinya bagi sistem JKN.

Pendekatan ini memungkinkan penulis merumuskan gambaran komprehensif yang konsisten dengan tujuan makalah, yaitu menyediakan pemahaman mendalam mengenai konsep dan aplikasi evaluasi ekonomi sebagai dasar pengambilan keputusan di sektor kesehatan. Karena bersifat kajian pustaka, penulisan ini tidak melibatkan pengumpulan data primer maupun prosedur statistik, tetapi berfokus pada interpretasi kritis terhadap literatur yang tersedia.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Pengertian Evaluasi Ekonomi dalam Sektor Kesehatan

Evaluasi ekonomi dalam kesehatan merupakan suatu proses analitis yang dirancang untuk membandingkan biaya dan konsekuensi dari dua atau lebih intervensi kesehatan secara sistematis. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa pilihan intervensi yang diambil dalam suatu sistem kesehatan mampu memberikan hasil terbaik dengan memanfaatkan sumber daya yang terbatas. Dalam praktiknya, evaluasi ekonomi menjadi kerangka kerja yang memungkinkan pengambil kebijakan menilai apakah suatu intervensi layak diterapkan berdasarkan efisiensi biaya dan manfaat kesehatan yang dihasilkannya.

Dalam literatur ekonomi kesehatan, evaluasi ekonomi dipandang sebagai alat penting untuk membantu pengambil keputusan menilai nilai relatif suatu intervensi.[14] Hal ini dilakukan melalui pembandingan biaya yang dikeluarkan dan outcome yang dihasilkan dari alternatif yang tersedia. Prosesnya mencakup identifikasi biaya, pengukuran outcome kesehatan, serta analisis perbandingan yang dilakukan dengan metode yang terstruktur. Dengan demikian, evaluasi ekonomi berfungsi sebagai landasan objektif untuk menentukan prioritas dalam alokasi sumber daya kesehatan.

Beberapa ahli memberikan penekanan yang berbeda dalam mendefinisikan evaluasi ekonomi. Abbott, misalnya, menyoroti evaluasi ekonomi sebagai cara untuk memaksimalkan manfaat kesehatan di tengah keterbatasan sumber daya. Perspektif ini menggambarkan evaluasi ekonomi sebagai mekanisme optimasi, yaitu mencari kombinasi intervensi yang menghasilkan manfaat tertinggi dalam kapasitas anggaran yang ada. Pendekatan ini sangat penting terutama dalam menerapkan strategi kesehatan masyarakat yang memerlukan pembiayaan besar.

Berbeda dengan Abbott, Mosadeghrad menekankan bahwa evaluasi ekonomi merupakan metode sistematis yang dirancang untuk menilai dan membandingkan biaya serta outcome secara menyeluruh. Dalam pandangannya, evaluasi ekonomi merupakan bagian dari proses pengambilan keputusan berbasis bukti, di mana setiap kebijakan harus didukung oleh temuan yang dapat diverifikasi. Hal ini menegaskan pentingnya standar metodologis yang kuat dan data yang akurat agar hasil analisis dapat diandalkan.

Kim menawarkan perspektif lain dengan menekankan bahwa evaluasi ekonomi digunakan untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan batasan anggaran. Pandangan ini menggarisbawahi realitas bahwa banyak sistem kesehatan menghadapi keterbatasan pembiayaan, sehingga setiap keputusan harus mempertimbangkan trade-off antarintervensi. Dengan demikian, evaluasi ekonomi berfungsi sebagai mekanisme seleksi yang mampu menunjukkan pilihan paling efisien ketika berbagai intervensi saling bersaing untuk mendapatkan pembiayaan.

Hasil tinjauan literatur secara keseluruhan menunjukkan bahwa evaluasi ekonomi tidak sekadar mencari intervensi yang paling murah, tetapi lebih menekankan pada pencarian intervensi yang mampu memberikan manfaat terbesar dengan biaya yang proporsional. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi dalam kesehatan bukan diukur dari rendahnya biaya semata, melainkan dari keseimbangan antara biaya dan manfaat yang dihasilkan. Pendekatan ini menjadi semakin relevan ketika intervensi kesehatan semakin kompleks dan membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Dalam konteks kebijakan kesehatan Indonesia, evaluasi ekonomi memiliki peran strategis mengingat meningkatnya tekanan pembiayaan, terutama dalam skema Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Beban biaya penyakit katastropik, adopsi teknologi baru, dan peningkatan kebutuhan layanan membuat perencanaan berbasis

efisiensi mutlak diperlukan. Oleh karena itu, evaluasi ekonomi menjadi instrumen penting untuk menyeimbangkan efektivitas klinis dan efisiensi biaya, dua aspek fundamental yang menentukan keberlanjutan dan kualitas sistem pelayanan kesehatan modern.

3.2. Isu dan Permasalahan dalam Evaluasi Ekonomi Kesehatan

Tinjauan dokumen menunjukkan bahwa penerapan evaluasi ekonomi di sektor kesehatan masih menghadapi sejumlah hambatan mendasar yang berpengaruh terhadap kualitas analisis. Salah satu kendala terbesar adalah keterbatasan data biaya dan outcome, terutama pada tingkat fasilitas pelayanan dasar yang belum memiliki sistem pencatatan yang komprehensif dan terstandar. Keterbatasan dokumentasi ini membuat proses pengumpulan biaya langsung maupun tidak langsung menjadi tidak optimal, sehingga hasil analisis kerap kurang mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Ketidaklengkapan data tersebut bukan hanya menyulitkan proses estimasi biaya yang akurat, tetapi juga mengurangi reliabilitas serta validitas hasil evaluasi ekonomi secara keseluruhan. Dalam banyak kasus, peneliti maupun pengambil keputusan harus mengandalkan asumsi atau data sekunder yang tidak selalu sesuai konteks lokal. Hal ini menyebabkan hasil evaluasi berpotensi bias dan belum dapat digunakan sebagai dasar keputusan yang kuat pada level kebijakan.

Selain persoalan data, lemahnya standar pengukuran dan pelaporan antar fasilitas kesehatan juga memperburuk situasi. Variasi dalam metode pencatatan biaya, penilaian outcome, hingga perhitungan utilisasi layanan membuat komparabilitas data menjadi lemah. Kondisi ini menyulitkan analisis lintas wilayah maupun lintas program, sehingga evaluasi ekonomi tidak dapat menghasilkan perbandingan yang konsisten untuk menentukan intervensi paling efisien.

Di sisi lain, kapasitas sumber daya manusia turut menjadi tantangan signifikan dalam penerapan evaluasi ekonomi. Metodologi analisis seperti decision tree, model Markov, analisis sensitivitas, hingga perhitungan QALY dan DALY membutuhkan pemahaman matematis, epidemiologis, dan ekonometrik yang memadai [6] Namun, banyak tenaga kesehatan maupun pengambil kebijakan belum memiliki pelatihan atau pengalaman yang cukup untuk menguasai pendekatan-pendekatan tersebut.

Akibat keterbatasan kompetensi tersebut, penggunaan evaluasi ekonomi masih terkonsentrasi di lingkungan akademik dan penelitian, sementara institusi yang bertanggung jawab terhadap perencanaan dan penganggaran program kesehatan belum sepenuhnya mampu mengintegrasikannya secara rutin. Hal ini menciptakan kesenjangan antara produksi pengetahuan dan kebutuhan praktis di lapangan, sehingga evaluasi ekonomi belum memberikan kontribusi optimal dalam proses pengambilan keputusan.

Permasalahan lain muncul pada tataran pemanfaatan hasil evaluasi ekonomi dalam kebijakan kesehatan. Meskipun berbagai studi telah dilakukan, implementasinya sering kali terhambat oleh dominasi pertimbangan politis, dinamika organisasi, serta kepentingan pemangku kepentingan tertentu. Kondisi ini menyebabkan keputusan kebijakan tidak selalu mencerminkan hasil analisis ilmiah yang paling rasional atau efisien dari perspektif pembiayaan.

Perbedaan perspektif analisis, apakah dilihat dari sudut pandang pemerintah, penyedia layanan, masyarakat, atau pembayar seperti BPJS Kesehatan juga memengaruhi interpretasi biaya dan manfaat. Setiap perspektif memiliki komponen biaya dan outcome yang berbeda, sehingga ketidaksamaan dalam sudut pandang dapat menghasilkan rekomendasi yang tidak seragam. Oleh karena itu, kejelasan dalam pelaporan hasil analisis menjadi sangat penting agar hasil evaluasi tidak disalahtafsirkan.

Selain itu, tantangan metodologis ikut memengaruhi efektivitas evaluasi ekonomi. Perbedaan asumsi dasar, pemilihan parameter, serta variasi model analisis dapat menghasilkan keluaran yang berbeda meskipun objek studi serupa. Hal ini menuntut kehati-hatian dalam interpretasi temuan serta memerlukan mekanisme translasi pengetahuan yang lebih kuat antara peneliti dan pembuat kebijakan. Apabila hambatan-hambatan tersebut tidak diatasi, efektivitas evaluasi ekonomi sebagai landasan kebijakan berbasis bukti akan melemah, dan keputusan yang dihasilkan berpotensi tidak memberikan efisiensi optimal bagi sistem kesehatan.

3.3. Urgensi dan Manfaat Evaluasi Ekonomi di Sektor Kesehatan

Evaluasi ekonomi menjadi semakin penting karena sektor kesehatan beroperasi dalam kondisi sumber daya yang terbatas, sementara kebutuhan pelayanan terus meningkat dari tahun ke tahun. Lonjakan kebutuhan ini dipicu oleh perubahan demografi, bertambahnya populasi usia lanjut, serta peningkatan prevalensi penyakit kronis yang memerlukan layanan jangka panjang. Ketidakseimbangan antara permintaan dan kapasitas pembiayaan mengharuskan adanya pendekatan yang mampu menilai efisiensi setiap intervensi kesehatan secara objektif. Dalam konteks tersebut, evaluasi ekonomi muncul sebagai alat analisis yang mampu mengidentifikasi pilihan paling optimal dalam situasi keterbatasan anggaran.

Beban penyakit katastropik seperti jantung, kanker, stroke, dan gagal ginjal menyerap porsi signifikan dari pembiayaan JKN, menciptakan tekanan fiskal yang semakin besar. Penyakit-penyakit tersebut membutuhkan terapi berbiaya tinggi dan pemantauan jangka panjang yang sering memperberat biaya sistem kesehatan. Oleh karena itu, analisis berbasis evaluasi ekonomi diperlukan untuk memastikan bahwa setiap intervensi yang dipilih benar-benar memberikan manfaat kesehatan terbesar dengan biaya yang efisien. Tanpa pendekatan ini, alokasi anggaran rentan terhadap ketidaktepatan sasaran dan potensi pemborosan.

Selain tantangan biaya penyakit katastropik, perkembangan teknologi medis dan farmasi yang terus muncul juga menuntut pembuktian efisiensi sebelum diterapkan secara luas. Teknologi seperti terapi biologis, alat diagnostik berpresisi tinggi, dan inovasi digital membawa peluang peningkatan kualitas layanan, namun sering kali memerlukan investasi sangat besar. Evaluasi ekonomi membantu menentukan apakah penerapan teknologi tersebut memberikan added value atau justru menimbulkan beban tambahan yang tidak sebanding dengan manfaat klinisnya.

Dalam kerangka kebijakan kesehatan, evaluasi ekonomi memiliki peran strategis dalam mendukung terwujudnya proses pengambilan keputusan yang lebih transparan dan akuntabel [13]. Informasi mengenai hubungan antara biaya dan hasil kesehatan membantu pembuat kebijakan menghindari keputusan yang didasarkan pada preferensi subjektif, tekanan politis, atau kepentingan jangka pendek. Dengan pendekatan ini, prioritas intervensi dapat ditetapkan secara lebih rasional dan berbasis bukti, sehingga kualitas kebijakan dapat meningkat secara signifikan.

Lebih jauh lagi, evaluasi ekonomi juga berfungsi sebagai instrumen penting untuk menjaga keberlanjutan skema pembiayaan kesehatan seperti JKN. Ketika pemerintah dan pembayar memiliki data yang jelas mengenai intervensi mana yang cost-effective, mereka dapat melakukan penyesuaian program, mengendalikan biaya, dan memastikan bahwa layanan kesehatan tetap terjangkau bagi masyarakat. Hal ini menjadi sangat penting mengingat tingginya beban penyakit dan terbatasnya ruang fiskal nasional.

Urgensi penerapan evaluasi ekonomi semakin meningkat seiring berkembangnya pola penyakit di masyarakat dan meningkatnya tuntutan pembiayaan kesehatan. Studi-studi menunjukkan bahwa pendekatan preventif, seperti skrining dan edukasi kesehatan, secara konsisten memberikan hasil yang lebih cost-effective dibandingkan penanganan penyakit pada fase lanjut. Temuan ini menegaskan bahwa evaluasi ekonomi tidak hanya relevan untuk terapi kuratif, tetapi juga untuk merancang program promotif dan preventif yang lebih proaktif dan hemat biaya.

Dengan demikian, evaluasi ekonomi berkontribusi besar dalam mengarahkan alokasi sumber daya kesehatan secara lebih rasional, terukur, dan strategis. Pendekatan ini memastikan bahwa dana yang tersedia digunakan untuk intervensi dengan dampak kesehatan paling signifikan, serta mendorong terciptanya sistem kesehatan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Dalam jangka panjang, penerapan evaluasi ekonomi yang konsisten dapat memperkuat fondasi sistem kesehatan nasional dan meningkatkan keseluruhan efektivitas pelayanan kepada masyarakat.

3.4. Jenis-Jenis Evaluasi Ekonomi

Evaluasi ekonomi dalam sektor kesehatan mencakup beberapa jenis analisis yang dirancang untuk membantu pembuat kebijakan memilih intervensi yang paling efisien. Setiap jenis evaluasi memiliki karakteristik tertentu yang membedakan tujuan, pendekatan, serta jenis outcome yang digunakan. Karena intervensi kesehatan sering melibatkan biaya besar dan hasil yang bervariasi, pengenalan terhadap perbedaan keempat jenis evaluasi ekonomi sangat penting agar analisis dapat dilakukan secara tepat dan sesuai konteks.

Cost-Minimisation Analysis (CMA) digunakan ketika dua atau lebih intervensi terbukti memiliki outcome klinis yang identik. Dalam situasi ini, analisis tidak perlu mempersoalkan efektivitas, karena semua pilihan memberikan hasil akhir yang sama. Fokus utamanya adalah menentukan opsi dengan biaya paling rendah sehingga menjadi pilihan yang paling efisien. CMA banyak digunakan pada situasi perbandingan obat generik dengan obat bermerek atau teknologi medis dengan efektivitas yang telah terbukti setara.

Cost-Benefit Analysis (CBA) merupakan bentuk evaluasi yang mengkonversi baik biaya maupun manfaat kesehatan ke dalam satuan nilai moneter. Dengan pendekatan ini, keputusan dapat diambil dengan melihat apakah manfaat ekonomi yang diperoleh lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Kelebihan utama CBA adalah kemampuannya untuk membandingkan intervensi dari sektor berbeda, seperti kesehatan, pendidikan, atau transportasi. Namun, tantangan terbesar CBA terletak pada kesulitan menilai manfaat kesehatan, seperti nyawa atau kualitas hidup, dalam bentuk rupiah secara akurat.

Cost-Effectiveness Analysis (CEA) menilai biaya suatu intervensi terhadap outcome yang diukur dalam satuan klinis, seperti jumlah kasus yang dapat dicegah, tahun hidup yang diselamatkan, atau perubahan biometrik tertentu. CEA sangat relevan digunakan ketika outcome kesehatan tidak dapat dinyatakan dalam nilai uang atau ketika perbandingan lintas sektor tidak diperlukan. Analisis ini sering digunakan dalam evaluasi program pencegahan penyakit, terapi klinis, atau intervensi yang bertujuan mencapai target klinis tertentu.

Cost-Utility Analysis (CUA) merupakan bentuk evaluasi yang memadukan aspek kualitas dan kuantitas hidup melalui pengukuran QALY (Quality-Adjusted Life Year) atau DALY (Disability-Adjusted Life Year). CUA memungkinkan pembandingan lintas penyakit dan intervensi karena outcome QALY/DALY bersifat universal dan mencakup beban penyakit secara komprehensif. Analisis ini sangat berguna ketika intervensi tidak hanya mempengaruhi angka harapan hidup tetapi juga kualitas hidup, seperti pada terapi penyakit kronis atau intervensi yang berdampak jangka panjang terhadap fungsi pasien.

Jenis	Outcome	Kelebihan	Kelemahan	Contoh
CMA	Outcome identik	Sederhana	Terbatas	Antibiotik setara
CBA	Rupiah	Lintas sektor	Sulit valuasi manfaat	Vaksinasi
CEA	Unit klinis	Relevan	Tidak lintas penyakit	Pengobatan hipertensi
CUA	QALY/DALY	Komprehensif	Data kualitas hidup sulit	Terapi kanker

Keempat jenis evaluasi menawarkan perspektif analisis yang berbeda sesuai kebutuhan program. CMA efektif saat efektivitas klinis tidak menjadi isu, sementara CBA berguna untuk perbandingan lintas sektor. CEA dan CUA lebih banyak digunakan pada klinis dan kebijakan, terutama CUA karena dapat menilai berbagai kondisi dalam satu kerangka QALY/DALY. Pemilihan metode harus mempertimbangkan tujuan intervensi, ketersediaan data, dan konteks kebijakan.

3.5. Implikasi dan Aplikasi Evaluasi Ekonomi dalam Kebijakan Kesehatan

Evaluasi ekonomi telah menjadi instrumen penting dalam berbagai level pengambilan keputusan di sektor kesehatan. Pada tingkat pemerintah, evaluasi ini berfungsi sebagai dasar untuk menentukan prioritas program nasional yang paling efisien dan berdampak besar terhadap kesehatan masyarakat. Pemerintah memanfaatkannya untuk menyusun strategi nasional dan mengembangkan pedoman klinis yang lebih selaras dengan kebutuhan populasi serta kapasitas anggaran negara. Dengan demikian, evaluasi ekonomi memastikan bahwa kebijakan publik tidak hanya berorientasi pada efektivitas klinis, tetapi juga rasional secara ekonomi.

Pada level pembiayaan, BPJS Kesehatan menggunakan evaluasi ekonomi untuk mendukung penyusunan tarif INA-CBG yang lebih akurat dan berkeadilan. Analisis biaya dan manfaat membantu BPJS menilai apakah suatu intervensi layak dimasukkan ke dalam paket pembiayaan berdasarkan keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan dan manfaat kesehatan yang dihasilkan. Evaluasi ini juga berperan dalam menjaga keberlanjutan program Jaminan Kesehatan Nasional, terutama di tengah meningkatnya beban penyakit katastropik yang menyerap porsi anggaran cukup besar.

Di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan, evaluasi ekonomi digunakan dalam menyusun perencanaan anggaran operasional dan menentukan intervensi mana yang paling efisien untuk diterapkan dalam jangka panjang. Rumah

sakit dan puskesmas memanfaatkannya untuk memilih prosedur, obat, atau teknologi yang memberikan hasil terbaik dengan biaya paling optimal. Penerapan evaluasi ekonomi memungkinkan fasilitas kesehatan mengalokasikan sumber daya secara lebih tepat, sehingga kualitas layanan tetap terjaga tanpa meningkatkan biaya secara berlebihan.

Dalam ranah penelitian, evaluasi ekonomi menjadi alat penting dalam menilai efektivitas dan efisiensi intervensi baru sebelum diimplementasikan secara luas. Analisis ini memperkuat evidence-based policy dengan menyediakan data objektif mengenai biaya dan outcome dari berbagai pilihan intervensi. Dengan demikian, peneliti dapat memberikan rekomendasi yang lebih komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan kepada pembuat kebijakan maupun pengelola program kesehatan.

Aplikasi evaluasi ekonomi pada berbagai level menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih terukur. Ketika diterapkan secara konsisten, evaluasi ekonomi mampu meningkatkan efektivitas pembiayaan, memperbaiki efisiensi proses pelayanan, serta mengarahkan sistem kesehatan menuju penggunaan sumber daya yang lebih rasional. Dampaknya tidak hanya terbatas pada aspek biaya, tetapi juga pada pemerataan akses dan peningkatan kualitas pelayanan.

Meski demikian, efektivitas penerapan evaluasi ekonomi sangat bergantung pada integrasi yang kuat antara bukti ilmiah, kapasitas institusi, dan komitmen kebijakan. Implementasi yang optimal memerlukan data yang valid, sumber daya manusia yang kompeten, serta kemauan politik untuk mengadopsi rekomendasi berbasis bukti. Tanpa dukungan tersebut, hasil evaluasi ekonomi berpotensi tidak digunakan secara maksimal dan tidak memberikan dampak signifikan terhadap penguatan sistem kesehatan.

3.6. Tantangan Penerapan Hasil Evaluasi Ekonomi dan Solusinya

Meskipun urgensi evaluasi ekonomi telah diakui, penerapannya dalam kebijakan kesehatan praktis di Indonesia masih menghadapi tantangan multidimensi.

Tantangan Utama:

1. Keterbatasan Data Lokal (Data Gap): Sebagian besar studi evaluasi ekonomi di Indonesia masih menggunakan data sekunder dari literatur internasional karena minimnya *costing data* yang akurat di tingkat fasilitas kesehatan lokal. Hal ini seringkali membuat hasil analisis kurang relevan dengan konteks ekonomi domestik.
2. Kapasitas Teknis SDM: Terdapat kelangkaan ahli ekonomi kesehatan yang mampu melakukan pemodelan kompleks (seperti Markov atau simulasi Monte Carlo). Di sisi lain, pembuat kebijakan seringkali memiliki literasi yang rendah dalam menerjemahkan nilai *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER) ke dalam keputusan manajerial.
3. Hambatan Politik dan Institusional: Keputusan seringkali lebih dipengaruhi oleh tekanan kelompok kepentingan atau urgensi politis jangka pendek daripada bukti efisiensi jangka panjang. Selain itu, belum ada regulasi yang mewajibkan hasil evaluasi ekonomi sebagai syarat tunggal dalam penganggaran program kesehatan.

Solusi Strategis:

1. Institusionalisasi HTA yang Independen: Memperkuat peran Komite Penilaian Teknologi Kesehatan (KPTK) dengan memberikan kemandirian penuh dan dukungan anggaran untuk melakukan evaluasi secara rutin terhadap obat dan alat kesehatan baru sebelum masuk ke daftar formularium nasional.
2. Integrasi Big Data Kesehatan: Memanfaatkan data dari sistem informasi rumah sakit dan data klaim BPJS Kesehatan sebagai basis data biaya nasional yang terstandarisasi. Digitalisasi data akan mempermudah peneliti mendapatkan data *real-world evidence* yang lebih akurat.
3. Peningkatan Literasi Ekonomi bagi Pembuat Kebijakan: Mengadakan program pelatihan berkelanjutan bagi manajer kesehatan di tingkat pusat dan daerah mengenai cara menggunakan bukti evaluasi ekonomi dalam perencanaan anggaran.

4. Penetapan Ambang Batas Kesediaan Membayar (Willingness to Pay/WTP): Pemerintah perlu menetapkan ambang batas WTP yang jelas dan spesifik untuk Indonesia (misalnya 1-3 kali PDB per kapita) sebagai panduan objektif dalam menentukan apakah suatu intervensi dianggap "layak biaya" atau tidak.

3.7. Contoh Penerapan Evaluasi Ekonomi

Program skrining diabetes mellitus merupakan salah satu contoh penerapan evaluasi ekonomi yang menunjukkan bagaimana analisis biaya-utilitas dapat membantu menentukan strategi kesehatan yang paling efisien. Dalam kajian tersebut, dua pendekatan skrining dibandingkan skrining berbasis populasi dan skrining oportunistik dengan mempertimbangkan seluruh komponen biaya dan outcome kesehatan yang dihasilkan. Analisis ini dilakukan secara komprehensif untuk melihat sejauh mana setiap pendekatan memberikan manfaat klinis sekaligus mengoptimalkan penggunaan sumber daya kesehatan yang terbatas.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skrining berbasis populasi memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan skrining oportunistik. Efisiensi ini ditunjukkan melalui nilai Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) yang berada di bawah ambang kelayakan biaya sebesar 1–3 kali Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita. Dengan ICER yang lebih rendah, skrining populasi terbukti memberikan tambahan manfaat kesehatan yang lebih besar apabila dibandingkan dengan tambahan biaya yang dikeluarkan. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi skrining yang lebih luas mampu memberikan nilai tambah yang signifikan bagi sistem kesehatan.

Temuan cost-effective ini menunjukkan bahwa program skrining populasi tidak hanya efektif dari sisi klinis, tetapi juga layak secara ekonomi untuk diadopsi dalam skala lebih besar. Deteksi dini melalui skrining populasi memungkinkan identifikasi kasus diabetes pada tahap awal, sehingga intervensi dapat diberikan lebih cepat dan komplikasi dapat dicegah. Hal ini menjadi sangat penting dalam konteks penyakit kronis seperti diabetes, yang jika tidak ditangani dengan baik berpotensi menimbulkan beban biaya yang jauh lebih besar akibat komplikasi jangka panjang.

Dari perspektif kebijakan publik, keberhasilan skrining populasi dalam analisis evaluasi ekonomi memberikan dasar kuat bagi pemerintah untuk memperluas cakupan program tersebut. Dengan bukti bahwa skrining populasi lebih cost-effective, pengambil kebijakan memiliki justifikasi ilmiah dalam merancang intervensi pencegahan yang lebih luas dan terstruktur. Langkah ini juga sejalan dengan kebutuhan peningkatan efisiensi dalam pembiayaan kesehatan nasional, termasuk dalam mendukung pencegahan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat.

Implikasi terhadap pembiayaan kesehatan juga sangat signifikan. Bagi BPJS Kesehatan, penerapan skrining populasi dapat berkontribusi mengurangi beban biaya jangka panjang akibat komplikasi diabetes seperti gagal ginjal, penyakit jantung, dan amputasi. Intervensi pencegahan yang lebih murah dan lebih efektif akan membantu menjaga keberlanjutan layanan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), mengingat diabetes merupakan salah satu penyakit dengan biaya pembiayaan tertinggi. Dengan demikian, strategi pencegahan dapat menjadi investasi biaya yang lebih efisien dibandingkan pengobatan komplikasi.

Pada tingkat fasilitas pelayanan kesehatan, hasil evaluasi ini dapat menjadi dasar perencanaan layanan skrining yang lebih sistematis dan proaktif. Fasilitas kesehatan dapat memperkuat kapasitas deteksi dini, mengembangkan alur layanan skrining terstandar, serta meningkatkan edukasi masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan rutin. Dengan implementasi yang tepat, manfaat skrining populasi tidak hanya dirasakan pada level kebijakan, tetapi juga berdampak langsung pada peningkatan kualitas pelayanan dan perbaikan outcome kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam makalah, evaluasi ekonomi merupakan pendekatan yang krusial untuk memastikan bahwa setiap intervensi atau program kesehatan memberikan manfaat kesehatan paling besar dengan biaya yang paling efisien. Evaluasi ini memungkinkan pemilihan strategi kesehatan yang lebih rasional di tengah keterbatasan sumber daya, meningkatnya beban penyakit, serta tuntutan keberlanjutan pembiayaan Kesehatan nasional. Berbagai metode seperti CMA, CBA, CEA, dan CUA memberikan kerangka analitis yang dapat digunakan sesuai kebutuhan sehingga menghasilkan informasi terukur bagi pengambil kebijakan, fasilitas

kesehatan, maupun peneliti dalam menentukan intervensi yang paling bernilai. Fakta dalam makalah menunjukkan bahwa penerapan evaluasi ekonomi berpotensi memperkuat efektivitas pembiayaan JKN, memprioritaskan teknologi kesehatan yang tepat guna, serta mendorong program preventif yang lebih hemat biaya. Aplikasi evaluasi ekonomi dapat diimplementasikan pada berbagai level, mulai dari penentuan prioritas program pemerintah, penetapan tarif dan paket manfaat oleh pembiayaan kesehatan, hingga optimalisasi operasional di fasilitas kesehatan. Implikasinya meliputi peningkatan transparansi, akuntabilitas, serta penguatan kebijakan berbasis bukti. Ke depan, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memperbaiki kualitas data biaya dan outcome, mengembangkan model analisis yang lebih sesuai dengan konteks lokal, serta mengevaluasi efektivitas penerapan evaluasi ekonomi dalam memengaruhi keputusan kebijakan secara nyata. Dengan penguatan kapasitas SDM dan sistem informasi kesehatan, evaluasi ekonomi berpeluang besar menjadi instrumen utama dalam meningkatkan efisiensi dan ketahanan sistem kesehatan Indonesia. Evaluasi ekonomi bukan sekadar instrumen akademik, melainkan pilar strategis untuk menjaga resiliensi sistem kesehatan nasional. Pengabaian terhadap evaluasi ekonomi berisiko menimbulkan inefisiensi anggaran yang dapat mengancam keberlangsungan JKN dan memperlebar kesenjangan akses layanan bagi populasi berisiko tinggi. Data sekunder menunjukkan bahwa beban PTM yang mencapai puluhan triliun rupiah per tahun tidak akan mungkin teratasi tanpa pemilihan intervensi yang presisi secara ekonomi. Meskipun tantangan seperti keterbatasan data lokal dan kapasitas SDM masih membayangi, solusi melalui penguatan institusi HTA dan integrasi data digital menjadi langkah mendesak yang harus diambil. Integrasi evaluasi ekonomi ke dalam siklus kebijakan secara konsisten akan memastikan bahwa setiap rupiah yang diinvestasikan dalam sektor kesehatan mampu memberikan dampak kesehatan yang maksimal bagi masyarakat Indonesia.

Referensi

1. Abbott, J Haxby, Ross Wilson, Yana Pryymachenko, Saurab Sharma, Anupa Pathak, and Jason Y Y Chua. "Economic Evaluation : A Reader 's Guide to Studies of Cost - Effectiveness." *Archives of Physiotherapy*, 2022, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40945-022-00154-1>.
2. Albert, Verry, and Jekson Mardame. "Ten Year Evaluation of JKN: Strengthening Primary Health Care for National Resilience" 2, no. 4 (2024): 651–70.
3. Angelis, Aris, Ansgar Lange, and Panos Kanavos. "Using Health Technology Assessment to Assess the Value of New Medicines: Results of a Systematic Review and Expert Consultation across Eight European Countries." *The European Journal of Health Economics* 19, no. 1 (2018): 123–52. <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0871-0>.
4. Ariyanti, Sri. "Kajian Tekno-Ekonomi Pada Telehealth Di Indonesia Techno-Economic Study on Telehealth in Indonesia" 15, no. 1 (2017): 43–54.
5. Azizah, Nur, Syaputri Avianta, Daniel Happy Putra, Bangga Agung Satrya, and Muhammad Fuad Iqbal. "Analysis of Artificial Intelligence Implementation in the Indonesian Healthcare Sector: A Literature Review Analisis Implementasi Artificial Intelligence Dalam Dunia Kesehatan Indonesia: Literature Review" 5, no. October (2025): 1199–1210.
6. Dan, Strategi, Tantangan Sdm, Kesehatan Di, and Masa Depan. "Strategi Dan Tantangan Sdm Kesehatan Di Masa Depan: Menghadapi Perubahan Global Dan Lokal" 4, no. 6 (2024): 822–30.
7. Guzmán-leguel, Yisel Mi. "Assessment of Patients' Quality of Care in Healthcare Systems: A Comprehensive Narrative Literature Review," 2025, 1–19.
8. Health, Journal, Gorontalo Journal Health, and Science Community. "Konsep Dasar Ekonomi Kesehatan Dan Aplikasinya Dalam Sistem Pelayanan Kesehatan: Tinjauan Literatur Basic Concepts Of Health Economics And Their Application In The Health Service System : A Literature Review," 2025.
9. Kim, S., Cho, M., & Park, T. (2022). The Role of Economic Evaluation in the Adoption of New Health Technologies: Evidence from High-Income Countries. *Health Policy*, 124(4), 303-310.
10. Kriksciuniene, Dalia. Intelligent Systems for Sustainable Person-Centered Healthcare, n.d.
11. Kurniati, Anna. Kajian Sumber Daya Manusia Kesehatan Di Indonesia, 2017. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1440.6804>.
12. Manajemen, Jurnal, Pelayanan Publik, and Ahmad Sururi. "Institutional Capacity Building Of The Health Technology Assessment Committee Indonesian In The Implementation Of The National Health Insurance Program" 07, no. 02 (2023).
13. Mosadeghrad, Ali Mohammad, Ebrahim Jaafaripooyan, and Mahmoud Zamandi. "Economic Evaluation of Health Interventions: A Critical Review" 51, no. 10 (2022): 2159–70.
14. Putri, Almeria Annisa, Saula Bellatrix Lumbantobing, and Riswandy Wasir. "Membangun Transparansi Dan Akuntabilitas Dalam Tata Kelola Sistem Kesehatan Indonesia," no. April (2025).
15. Sahafi, Darmawati, Yan Hadi Kustomo, Khleg Gamal Mohammed Al-yamani, and Alfani Ghutsa Daud. "Analisis Manfaat Evaluasi Ekonomi Dalam Sektor Kesehatan" 6, no. September (2025): 9918–31.
16. Sururi, A. (2023). Institutional Capacity Building Of The Health Technology Assessment Committee Indonesian. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 7(2).
17. Tunny, Rahma, Fadly Kaliki, M Taufan Umasugi, and Endah Fitriasari. "Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat Dalam Era Digital : Tinjauan Naratif Tentang Pemerataan Layanan Kesehatan Pada Populasi Rentan The Role Of Public Health Workers In The Digital Era : A Narrative Review Of Equitable Health Services In Vulnerable Populations" 11, no. 1 (2025): 348–55.