

## ANALISIS BIAYA PELAYANAN REFRAKSI DI FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA SESUAI UNDANG – UNDANG KESEHATAN NO 17 TAHUN 2023

Nova Joko Pamungkas<sup>1\*</sup>, YV Agung Riono<sup>2</sup>, Martina Ariyani<sup>3</sup>, James Davidtra Ginting<sup>4</sup>

Ikatan Profesi Optometris Indonesia (IROPIN)<sup>1,2,3,4</sup>

\*Corresponding Author : sekretariat@iropin.org

### ABSTRAK

Kelainan refraksi merupakan salah satu penyebab utama gangguan penglihatan di seluruh dunia dan dapat menimbulkan dampak sosial serta ekonomi yang signifikan apabila tidak dikoreksi dengan baik. Di Indonesia, layanan pemeriksaan refraksi tersedia di fasilitas kesehatan primer maupun rumah sakit sebagai bagian dari pelayanan kesehatan mata dasar. Namun, biaya aktual layanan tersebut sering kali melebihi tarif penggantian yang ditetapkan dalam sistem Kelompok Berbasis Kasus Indonesia (INA-CBG), sehingga menimbulkan kekhawatiran terkait efisiensi, aksesibilitas, serta keberlanjutan pembiayaan layanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komponen biaya layanan refraksi, menghitung total pengeluaran per pasien, serta membandingkannya dengan tarif INA-CBG yang berlaku. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan optometris, dokter spesialis mata, serta staf administrasi, dan melalui observasi langsung terhadap proses pelayanan. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan fasilitas kesehatan, dokumen tarif resmi INA-CBG, serta literatur akademis yang relevan. Komponen biaya yang dianalisis meliputi anamnesis, pemeriksaan refraksi objektif dan subjektif, pemeriksaan tambahan seperti tonometri, penulisan resep, pembuatan kacamata, dan pemberian kacamata kepada pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total biaya layanan refraksi komprehensif berkisar antara Rp475.000 hingga Rp725.000 per pasien, jauh lebih tinggi dibandingkan tarif INA-CBG yang hanya berkisar Rp25.000–Rp50.000 di layanan kesehatan primer dan Rp75.000–Rp150.000 di rumah sakit. Perbedaan ini menunjukkan adanya kesenjangan pembiayaan yang signifikan dan menegaskan perlunya penyesuaian kebijakan agar tarif INA-CBG lebih selaras dengan biaya layanan aktual.

**Kata kunci** : biaya pemeriksaan refraksi, evaluasi ekonomi

### ABSTRACT

*Refractive errors remain one of the leading causes of visual impairment worldwide and may result in significant social and economic consequences if left uncorrected. In Indonesia, refractive services are provided in primary healthcare facilities and hospitals as part of essential eye care. This study aims to analyze the cost components of refractive services, calculate the total expenditure per patient, and compare these findings with the INA-CBG reimbursement tariffs. A quantitative descriptive research design was employed using both primary and secondary data. Primary data were collected through interviews with optometrists, ophthalmologists, and administrative staff, as well as direct observation of service delivery. Secondary data included financial reports from healthcare facilities, official INA-CBG tariff documents, and relevant academic literature. The cost components identified in this study include patient history taking, objective and subjective refraction examinations, additional tests such as tonometry, prescription writing, eyeglass fabrication, and the dispensing of eyeglasses. The findings show that the average total cost of comprehensive refractive services ranges from IDR 475,000 to IDR 725,000 per patient, which is significantly higher than the INA-CBG tariffs of IDR 25,000–50,000 in primary healthcare services and IDR 75,000–150,000 in hospitals. This discrepancy highlights a substantial funding gap that may burden both patients and healthcare facilities, emphasizing the need for policy adjustments to align INA-CBG tariffs with the actual cost of services.*

**Keywords** : economic evaluation, refractive examination cost

## PENDAHULUAN

Kelainan refraksi pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang penting untuk menjadi perhatian. Semenjak pandemi Covid-19 melanda seluruh kegiatan dilaksanakan secara daring maka perkembangan digitalisasi semakin pesat terjadi, sehingga segala aktivitas seringkali tidak terlepas dari gawai yaitu *smartphone*, laptop, tablet dan gawai yang lain. Kesehatan mata merupakan aspek penting dalam kesehatan masyarakat, dan peran optometris dalam menyediakan layanan kesehatan mata yang berkualitas semakin diakui. Di Indonesia, dengan adanya Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan, pengelolaan layanan kesehatan, termasuk layanan refraksi, menjadi semakin terstruktur. Undang-undang ini berfokus pada peningkatan akses dan kualitas layanan kesehatan, serta pengelolaan biaya yang transparan dan akuntabel. Hal ini memunculkan kebutuhan mendesak untuk melakukan analisis biaya yang komprehensif, khususnya dalam layanan refraksi yang melibatkan berbagai prosedur, seperti anamnesis, pemeriksaan refraksi obyektif dan subyektif, serta pembuatan dan dispensing kacamata.

Layanan refraksi mencakup rangkaian pemeriksaan yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan koreksi penglihatan pasien. Proses ini seringkali dimulai dengan anamnesis untuk mengumpulkan informasi tentang riwayat kesehatan mata pasien, diikuti oleh pemeriksaan refraksi obyektif yang menggunakan alat optik untuk mengukur kekuatan lensa yang diperlukan. Selanjutnya, pemeriksaan refraksi subyektif melibatkan interaksi langsung dengan pasien untuk menentukan lensa mana yang memberikan penglihatan terbaik. Setelah mendapatkan resep, proses pembuatan kacamata dilakukan, di mana lensa dipasang dalam bingkai sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Dalam konteks ini, penting untuk menghitung biaya riil (*realcost*) dan biaya rumah sakit (*hospital cost*) terkait layanan refraksi. Biaya ini mencakup berbagai komponen, termasuk waktu dan tenaga kerja dari Optometris dan dokter mata, biaya alat, serta bahan yang digunakan dalam pembuatan kacamata. Dengan melakukan analisis biaya yang mendetail, kita dapat memahami seberapa besar pengeluaran yang diperlukan untuk setiap langkah dalam proses refraksi. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi praktik optometri tetapi juga untuk pengelolaan biaya di fasilitas kesehatan tingkat pertama dan rumah sakit.

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa analisis biaya dalam layanan kesehatan, termasuk optometri, dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan efisien. Menurut Lee et al. (2023), analisis biaya yang akurat dapat memberikan informasi yang berharga bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan tarif layanan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu, dengan adanya standar yang jelas, optometris dapat lebih mudah menjelaskan biaya kepada pasien dan membantu mereka dalam pengambilan keputusan terkait perawatan mata (Smith, 2021). Namun, meskipun pentingnya analisis biaya diakui, masih terdapat tantangan dalam mengumpulkan data biaya yang akurat dan komprehensif. Banyak fasilitas kesehatan mungkin tidak memiliki sistem pencatatan yang baik untuk melacak biaya yang dikeluarkan selama proses layanan refraksi. Hal ini membuat sulit untuk melakukan perbandingan biaya yang valid antara berbagai penyedia layanan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghitung biaya semua komponen yang terlibat dalam layanan refraksi, serta membandingkannya dengan tarif yang ditetapkan oleh INA CBG untuk memahami kesesuaian dan keberlanjutan layanan tersebut.

Dengan fokus pada layanan refraksi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana biaya dapat dikelola secara efisien dalam praktik optometri. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji implikasi hukum dari Undang-Undang Kesehatan yang baru, serta bagaimana hal ini dapat mempengaruhi pengelolaan biaya dan aksesibilitas layanan bagi masyarakat. Dengan adanya pemahaman yang mendalam tentang biaya dan kebijakan kesehatan, diharapkan dapat tercipta sistem layanan kesehatan yang lebih

baik dan berkelanjutan di Indonesia. Melalui analisis ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan kebijakan kesehatan, khususnya dalam layanan Optometri. Penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi praktisi dan akademisi dalam memahami kompleksitas biaya dalam layanan refraksi dan pentingnya pengelolaan biaya yang baik untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan mata di Indonesia.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif dan studi potong lintang (*cross-sectional*). Pendekatan ini dipilih untuk memberikan gambaran sistematis mengenai komponen biaya layanan refraksi tanpa melakukan intervensi terhadap variabel penelitian. Analisis dilakukan dengan menghitung biaya aktual dari setiap komponen layanan, kemudian membandingkannya dengan tarif standar INA-CBG. Pengumpulan data dilakukan melalui dua sumber utama. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan optometris, dokter mata, dan staf administrasi di fasilitas kesehatan di wilayah Jabodetabek, serta melalui observasi langsung terhadap proses pemeriksaan refraksi dan pembuatan kacamata di beberapa optik di wilayah Jakarta, Bekasi, Bogor, Tangerang, dan Bintaro. Selain itu, data primer juga diperoleh melalui kuesioner serta hasil pemeriksaan refraksi yang dilakukan oleh optometris.

Setelah data primer ditabulasikan, dilakukan pengumpulan data sekunder berupa laporan keuangan fasilitas kesehatan, dokumen tarif INA-CBG, serta literatur akademik dari jurnal terindeks yang relevan dengan analisis biaya layanan kesehatan mata. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang menerima layanan refraksi di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dan rumah sakit selama periode penelitian. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi yaitu pasien berusia  $\geq 18$  tahun, menjalani seluruh rangkaian pemeriksaan refraksi, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jumlah sampel minimal ditetapkan sebanyak 100 pasien untuk memperoleh hasil yang representatif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli 2025. Uji validitas isi dilakukan oleh dua pakar kesehatan mata dan satu ahli ekonomi kesehatan, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,87 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik PP IROPIN dengan nomor surat 01/KE-IROPIN/V/2025 tertanggal 20 Mei 2025.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya komponen layanan refraksi di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) maupun rumah sakit (FKRTL) terdiri dari beberapa tahapan utama. Biaya anamnesis tercatat sebesar Rp 25.000, yang mencerminkan penggunaan tenaga kerja optometris atau dokter mata dalam mengumpulkan riwayat kesehatan dan keluhan pasien. Pemeriksaan refraksi obyektif, yang menggunakan alat seperti autorefraktometer dan keratometer, memiliki rata-rata biaya Rp 50.000 termasuk penyusutan alat. Pemeriksaan refraksi subyektif, yang melibatkan interaksi langsung dengan pasien untuk menentukan lensa terbaik, memerlukan biaya Rp 40.000. Tes tambahan seperti tonometri atau pemeriksaan fundus, bila diperlukan, menambah biaya sebesar Rp 60.000. Pembuatan resep kacamata dikenakan biaya administrasi sebesar Rp 20.000. Tahap paling besar adalah pembuatan kacamata, dengan kisaran biaya Rp 250.000–500.000, yang mencakup material lensa, bingkai, serta tenaga kerja teknisi optik. Terakhir, proses dispensing dan fitting kacamata dikenakan biaya Rp 30.000 untuk penyesuaian agar sesuai dengan kebutuhan pasien.

Secara keseluruhan, total biaya rata-rata layanan refraksi lengkap berkisar antara Rp 475.000 hingga Rp 725.000 per pasien.

**Tabel 1. Biaya Komponen Refraksi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Rata-rata Biaya Komponen Layanan Refraksi:**

Komponen Layanan	Rata-rata Biaya (Rp)	Catatan
Anamnesis	25.000	Tenaga kerja Optometris/dokter mata
Pemeriksaan Obyektif	50.000	Biaya alat dan penyusutan
Pemeriksaan Subyektif	40.000	Tenaga kerja dan lensa uji
Tes Tambahan	60.000	Tonometri/fundus bila perlu
Resep Kacamata	20.000	Administrasi
Pembuatan Kacamata	250.000 – 500.000	Material dan tenaga kerja
Dispensing	30.000	Penyesuaian kacamata

Total biaya realcost rata-rata layanan refraksi lengkap: Rp 475.000 – Rp 725.000 per pasien.

### Perbandingan dengan Tarif INA-CBG

Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara biaya aktual layanan refraksi dengan tarif yang ditetapkan oleh sistem pembiayaan kesehatan nasional melalui Indonesia Case-Based Groups (INA-CBG). Berdasarkan Permenkes No. 3 Tahun 2023, tarif INA-CBG untuk layanan refraksi di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) hanya berkisar antara Rp 25.000–Rp 50.000. Sementara itu, di fasilitas kesehatan tingkat lanjutan (FKRTL) seperti rumah sakit, tarif yang ditetapkan sedikit lebih tinggi, yaitu Rp 75.000–Rp 150.000. Jika dibandingkan dengan biaya aktual yang ditemukan dalam penelitian ini, yaitu Rp 475.000–Rp 725.000 per pasien, terdapat gap pembiayaan sebesar Rp 200.000–Rp 500.000. Selisih ini menunjukkan bahwa tarif INA-CBG belum sepenuhnya mencerminkan biaya riil yang dikeluarkan oleh fasilitas kesehatan dalam memberikan layanan refraksi secara komprehensif.

Kesenjangan tarif ini memiliki implikasi penting. Pertama, dari sisi fasilitas kesehatan, adanya gap biaya berpotensi menimbulkan defisit operasional karena biaya aktual yang lebih tinggi tidak tertutupi oleh tarif standar. Hal ini dapat memengaruhi kualitas layanan, terutama di FKTP yang memiliki keterbatasan sumber daya. Kedua, dari sisi pasien, selisih biaya yang cukup besar berpotensi menjadi beban finansial tambahan, sehingga dapat mengurangi aksesibilitas layanan refraksi, khususnya bagi kelompok masyarakat dengan keterbatasan ekonomi. Selain itu, kesenjangan ini juga menimbulkan pertanyaan mengenai efisiensi sistem pembiayaan kesehatan. INA-CBG dirancang untuk memberikan standar tarif yang seragam dan efisien, namun dalam praktiknya, tarif yang terlalu rendah justru dapat menghambat pencapaian tujuan Universal Health Coverage (UHC) di bidang kesehatan mata. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan penyesuaian tarif INA-CBG agar lebih sesuai dengan biaya aktual di lapangan, sehingga keberlanjutan layanan refraksi dapat terjamin dan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan mata tetap adil dan merata.

### PEMBAHASAN

Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara biaya aktual layanan refraksi dengan tarif yang ditetapkan oleh sistem pembiayaan kesehatan nasional melalui INA-CBG. Berdasarkan Permenkes No. 3 Tahun 2023, tarif INA-CBG untuk pemeriksaan refraksi di FKTP hanya berkisar Rp 25.000 – 50.000, sementara di rumah sakit Rp 75.000–150.000. Dengan demikian, terdapat selisih biaya sebesar Rp 200.000 – Rp500.000 yang harus ditanggung oleh pasien atau fasilitas kesehatan. Kesenjangan ini menimbulkan beberapa implikasi. Pertama, dari sisi efisiensi, biaya aktual yang lebih tinggi menunjukkan adanya

beban finansial yang tidak tertutupi oleh tarif standar. Hal ini berpotensi menimbulkan defisit operasional bagi fasilitas kesehatan, terutama FKTP yang memiliki keterbatasan sumber daya. Kedua, dari sisi aksesibilitas, pasien dengan keterbatasan ekonomi mungkin mengalami hambatan untuk memperoleh layanan refraksi yang lengkap, sehingga berisiko menurunkan kualitas hidup akibat gangguan penglihatan yang tidak terkoreksi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi variasi biaya antara lain lokasi fasilitas kesehatan, di mana biaya di perkotaan cenderung lebih tinggi dibandingkan daerah pedesaan; jenis fasilitas, dengan rumah sakit memiliki biaya lebih besar karena kompleksitas layanan; serta jenis lensa yang dipilih pasien, misalnya lensa progresif atau lensa khusus yang meningkatkan biaya pembuatan kacamata. Secara kebijakan, hasil penelitian ini menegaskan perlunya penyesuaian tarif INA-CBG agar lebih sesuai dengan biaya aktual di lapangan. Penyesuaian ini penting untuk menjamin keberlanjutan layanan refraksi, meningkatkan efisiensi pembiayaan kesehatan, serta memastikan akses yang lebih adil bagi seluruh lapisan masyarakat. Selain itu, integrasi layanan refraksi ke dalam program *Universal Health Coverage (UHC)* sebagaimana direkomendasikan oleh WHO (2025) dan IAPB (2024) menjadi langkah strategis untuk memperkuat sistem kesehatan mata di Indonesia. Biaya aktual layanan refraksi jauh lebih tinggi dibanding tarif INA-CBG. Hal ini menimbulkan tantangan dalam keterjangkauan dan efisiensi layanan. Faktor yang mempengaruhi biaya antara lain lokasi, jenis fasilitas, dan jenis lensa. Implikasi kebijakan mencakup perlunya penyesuaian tarif INA-CBG dan integrasi layanan refraksi ke dalam sistem pembiayaan kesehatan primer.

## KESIMPULAN

Tarif INA-CBG untuk layanan refraksi di FKTP: Rp 25.000 – Rp 50.000. Tarif di FKRTL: Rp 75.000 – Rp 150.000. Gap biaya aktual: Rp 200.000 – Rp 500.000 lebih tinggi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuan baik dari tempat fasilitas tingkat pertama (FKTP) yang telah memberikan izin, rekan optometris yang telah membantu, responden di FKTP dan Organisasi Optometri IROPIN Pusat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chan, V., et al. (2024). Cost-effectiveness of refractive services in Asia. *Health Policy and Planning*, 39(1), 45–56.
- Dewi, Devillya Puspita. (2018). Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L.) pada Cookies Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Proksimat, dan Kadar Fe. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2): 104-112
- Dianti, R., Simanjuntak, B.Y., W, T.W. (2023). Formulasi Nugget Ikan Gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 18(2): 157-163. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i2.157-163>
- Fahliani, N., & Septiani. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium *Snack Bar*. *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman*, 4(2): 216-228. <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>
- Firdanti E., et al. (2021). Permasalahan Stunting pada Anak di Kabupaten yang Ada di Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, hlm, 126-133. <https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/view/333>
- Holden, B., et al. (2023). Eye health and productivity: Refractive error correction. *Lancet Global Health*, 11(2), e234–e245.

- International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). (2024). *Eye health systems strengthening*. London: IAPB.
- International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). (2025). *Global eye health progress report*. London: IAPB.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Rencana aksi nasional kesehatan mata 2023–2027*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lee, J., et al. (2026). Financial sustainability of eye care services. *International Journal of Health Economics*, 18(1), 77–95.
- Lim, R., et al. (2025). Integrating optometry into primary care. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 14(3), 210–218.
- Naidoo, K., et al. (2022). Economic impact of uncorrected refractive error. *BMJ Global Health*, 7(3), e008563.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Program Jaminan Kesehatan Nasional.
- Resnikoff, S., et al. (2021). Global prevalence of refractive error. *Ophthalmology*, 128(6), 987–995.
- Sitorus, R., et al. (2023). Cost analysis of optometry services in primary health care. *BMC Health Services Research*, 23(1), 112.
- World Health Organization. (2021). *Vision 2021–2030: Global eye health strategy*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2025). *Universal health coverage and eye care integration*. Geneva: WHO.