

ANALISIS PERBEDAAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU MAHASISWA KEDOKTERAN DI SURABAYA TERHADAP METODE KOREKSI KELAINAN REFRAKSI

Muhammad Wazdhi Rakhmatullah¹, Irma A. Pasaribu², Eko Riyanto³

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah, Surabaya, Indonesia

Korespondensi penulis: muhammadwazdhi@gmail.com

Abstract

Refractive errors are a major cause of visual impairment among medical students and require appropriate knowledge, attitudes, and practices for effective management. This study aims to compare the knowledge, attitudes, and practices of medical students from the 2022 and 2023 cohorts at the Faculty of Medicine, Hang Tuah University, Surabaya, regarding refractive error correction. This analytic observational study employed a cross-sectional design. A total of 140 active medical students from the 2022 and 2023 cohorts were recruited using quota sampling. Data were collected through a validated self-administered online questionnaire distributed via Google Forms. Comparative analysis was performed using the Mann-Whitney U test with a significance level of $\alpha < 0.05$. The results demonstrated a statistically significant difference in knowledge levels between the two cohorts ($p < 0.001$), with students from the 2022 cohort exhibiting higher knowledge scores. However, no significant differences were observed in attitudes ($p = 0.086$) or practices ($p = 0.891$) between the two groups. Although the majority of students exhibited positive attitudes toward refractive error correction, preventive and corrective practices in both cohorts remained suboptimal.

Keywords: Refractive Error; Correction Methods; Knowledge; Attitude; Practice; Medical Students

Abstrak

Kelainan refraksi merupakan penyebab utama gangguan penglihatan pada mahasiswa kedokteran dan memerlukan pengetahuan, sikap, serta perilaku yang tepat untuk penanganan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya angkatan 2022 dan 2023 terkait metode koreksi kelainan refraksi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 140 responden yang terdiri dari mahasiswa aktif angkatan 2022 dan 2023 yang sampelnya dipilih menggunakan teknik quota sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang sudah tervalidasi dan pengambilan secara daring melalui Google Form. Analisis data dilakukan menggunakan uji komparasi Mann-Whitney U Test dengan tingkat signifikansi $\alpha < 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada tingkat pengetahuan antara mahasiswa angkatan 2022 dan 2023 ($p = 0,000$), di mana angkatan 2022 memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik. Namun, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada tingkat sikap ($p = 0,086$) dan tingkat perilaku ($p = 0,891$) antara kedua angkatan. Mayoritas mahasiswa memiliki sikap yang positif dengan kategori baik, namun perilaku pencegahan dan penanganan kelainan refraksi pada kedua angkatan masih cenderung belum optimal.

Kata kunci: Kelainan Refraksi; Metode Koreksi; Pengetahuan; Sikap; Perilaku; Mahasiswa Kedokteran

1. LATAR BELAKANG

Kelainan refraksi merupakan salah satu masalah pada kesehatan mata yang paling umum di seluruh dunia dan menjadi penyebab utama gangguan penglihatan yang dapat berdampak pada kualitas hidup suatu individu (Zhang et al., 2025; Yuan et al., 2025). Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) sekitar 2,2 miliar orang di dunia mengalami gangguan penglihatan, dan setidaknya 1 miliar kasus di antaranya disebabkan

oleh kelainan refraksi yang tidak tertangani. Kondisi ini tidak hanya mempengaruhi fungsi penglihatan, tetapi juga berkontribusi terhadap penurunan produktivitas, keterbatasan aktivitas sosial, hingga membebani sistem kesehatan secara keseluruhan (World Report on Vision, 2019).

Kelainan refraksi meliputi miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), dan astigmatisme. Data menunjukkan bahwa kejadian miopia mengalami peningkatan prevalensi secara global, diperkirakan akan mempengaruhi setengah populasi dunia pada tahun 2050. Data yang dimiliki Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada laporan Kesehatan mata nasional, di Indonesia sendiri, kelainan refraksi juga merupakan salah satu penyebab utama gangguan penglihatan, dengan prevalensi yang meningkat di kalangan anak-anak dan remaja akibat perubahan gaya hidup, seperti penggunaan perangkat elektronik atau gadget dalam jangka waktu yang panjang (Low et al., 2015; Kementerian Kesehatan RI, 2021). Lebih lanjut, tingkat kelainan refraksi di Indonesia juga menunjukkan angka prevalensi yang cukup tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, kelainan refraksi tercatat sebagai penyebab gangguan penglihatan sebesar 34,4%, terutama pada kelompok usia anak-anak dan lansia (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan di wilayah perkotaan Indonesia menunjukkan pola yang serupa. Penelitian di Jakarta menemukan bahwa prevalensi kelainan refraksi pada anak usia sekolah cukup tinggi, ditemukan pada kisaran 20-30%, dengan miopia sebagai kasus terbanyak (Alifina et al., 2021). Sementara itu, studi di wilayah urban seperti Surabaya melaporkan bahwa peran pola asuh, gaya hidup modern, serta faktor aktivitas visual jarak dekat berkontribusi pada peningkatan kasus kelainan refraksi pada remaja (Priyambodo & Setyawan, 2019; Riskesdas, 2018). Data ini mengindikasikan bahwa populasi usia muda di wilayah urban memiliki risiko tinggi mengalami kelainan refraksi yang dapat berdampak jangka panjang terhadap fungsi penglihatan dan kualitas hidup.

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang oftalmologi, berbagai metode koreksi kelainan refraksi telah berkembang dari pendekatan konvensional seperti kacamata dan lensa kontak hingga prosedur bedah refraktif. Salah satu teknik yang paling luas digunakan adalah *Laser-Assisted in Situ Keratomileusis* (LASIK), yang bekerja dengan membentuk ulang kornea sehingga cahaya dapat difokuskan secara tepat pada

retina (Leccisotti et al., 2024). Selain LASIK, tersedia pula berbagai teknik lain seperti PRK, SMILE, dan LASIK Xtra, yang dirancang untuk menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik kornea pasien. Berbagai prosedur tersebut dilaporkan memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dan risiko komplikasi yang relatif rendah bila dilakukan pada indikasi yang tepat, termasuk pada kasus tertentu seperti kornea tipis atau biomekanik kornea yang lemah (American Optometric Association, 2021; Hsu, 2022; Gurnani & Kaur, 2024; Kaushik et al., 2025). Namun, pemilihan metode koreksi yang tepat sangat bergantung pada tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan mata serta pemahaman mereka mengenai manfaat dan risiko masing-masing metode.

Pada tingkat wilayah regional seperti Surabaya dan sekitarnya, meskipun data spesifik mengenai Universitas Hang Tuah masih terbatas, peningkatan penggunaan gawai, tingginya intensitas aktivitas belajar, serta kebiasaan melakukan aktivitas visual jarak dekat, seperti membaca dan menggunakan laptop atau telepon pintar dalam durasi yang panjang, merupakan faktor risiko yang relevan terhadap terjadinya kelainan refraksi, khususnya miopia, pada mahasiswa kedokteran. Kelompok ini memiliki beban akademik yang tinggi, mencakup aktivitas membaca, praktikum, penelitian, dan presentasi berbasis visual, sehingga gangguan penglihatan yang tidak terkoreksi secara optimal berpotensi mengganggu performa akademik, kenyamanan belajar, serta kesiapan profesional sebagai calon tenaga medis.

Universitas Hang Tuah sebagai institusi pendidikan tinggi kedokteran memiliki kepentingan strategis untuk memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya menguasai pengetahuan teoretis, tetapi juga memiliki sikap dan perilaku yang mendukung pemeliharaan kesehatan penglihatan. Praktik penggunaan kacamata, pemilihan dan pemakaian lensa kontak, serta sikap terhadap tindakan bedah refraktif secara langsung memengaruhi kualitas hidup, efektivitas belajar, dan kinerja klinis mahasiswa di masa depan. Namun demikian, kajian yang secara komprehensif mengevaluasi bagaimana mahasiswa kedokteran memahami, menyikapi, dan mempraktikkan metode koreksi kelainan refraksi masih sangat terbatas, khususnya dalam konteks institusi pendidikan kedokteran di Surabaya.

Lebih lanjut, sebagian besar penelitian sebelumnya di Indonesia masih terbatas pada pemetaan prevalensi dan identifikasi faktor risiko lingkungan terhadap kelainan refraksi, (Sari & Setyawan, 2020; Alifina et al., 2021), sementara dimensi pengetahuan,

sikap, dan perilaku terhadap metode koreksi kelainan refraksi belum banyak dieksplorasi secara sistematis. Selain itu, belum terdapat penelitian yang membandingkan karakteristik tersebut antar angkatan mahasiswa kedokteran, padahal perbedaan paparan kurikulum, pengalaman akademik, dan akses informasi berpotensi memengaruhi cara pandang serta perilaku mereka terhadap kesehatan mata.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menganalisis secara komparatif pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah angkatan 2022 dan 2023 terhadap berbagai metode koreksi kelainan refraksi, termasuk kacamata, lensa kontak, dan bedah refraktif. Pendekatan ini mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan perilaku dalam satu kerangka analisis, sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai kesiapan dan kesadaran mahasiswa kedokteran dalam menjaga kesehatan penglihatan mereka.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah angkatan 2022 dan 2023 terhadap metode koreksi kelainan refraksi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memperkaya kajian tentang perilaku kesehatan mata pada mahasiswa kedokteran, sekaligus menjadi dasar evaluasi efektivitas pendidikan kesehatan mata di Universitas Hang Tuah dan rujukan dalam perumusan strategi edukasi yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran serta praktik pemeliharaan kesehatan penglihatan di kalangan mahasiswa.

2. KAJIAN TEORITIS

Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Metode koreksi kelainan refraksi merupakan intervensi yang bertujuan mengompensasi gangguan kemampuan mata dalam memfokuskan cahaya pada retina sehingga ketajaman penglihatan dapat diperbaiki (Ashok et al., 2025). Kelainan refraksi dapat dikoreksi melalui penggunaan kacamata, lensa kontak, atau tindakan bedah refraktif dengan laser, dengan pemilihan intervensi disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan individu (Li et al., 2017). Kacamata merupakan metode yang paling luas digunakan karena bersifat noninvasif dan relatif mudah digunakan, sedangkan lensa kontak memberikan alternatif koreksi yang lebih langsung pada sistem optik mata (Farahmand et al., 2025). Berbeda dengan kedua metode tersebut, bedah refraktif bertujuan mengubah

bentuk kornea secara permanen untuk memperbaiki fokus cahaya (Wilkinson et al., 2017). Oleh karena itu, metode koreksi tidak dapat dipandang sebagai pilihan yang bersifat seragam bagi seluruh individu, tetapi perlu mempertimbangkan karakteristik kelainan refraksi, kondisi mata, keamanan, kenyamanan, serta kesesuaian metode dengan kebutuhan pengguna.

Pemahaman terhadap karakteristik masing-masing metode menjadi penting karena setiap pilihan koreksi memiliki manfaat, keterbatasan, dan konsekuensi penggunaan yang berbeda. Penggunaan lensa kontak, misalnya, memerlukan kepatuhan terhadap prosedur kebersihan dan perawatan untuk meminimalkan risiko komplikasi, sedangkan keputusan menjalani bedah refraktif membutuhkan pemahaman mengenai manfaat, keterbatasan, indikasi, dan kemungkinan risiko prosedur. Studi pada mahasiswa di Pakistan menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa telah mengenal kelainan refraksi, pengetahuan mengenai pilihan terapinya dapat lebih terbatas dan tidak selalu diikuti oleh praktik penggunaan yang tepat (Batool, Batool, Jamal, Sheroze, et al., 2022). Penelitian di Malaysia juga menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki pengetahuan yang cukup mengenai kelainan refraksi, tetapi masih ditemukan kekurangan pemahaman terhadap alternatif koreksi serta ketidakpatuhan dalam perawatan lensa kontak (Reddy & Ambigga, 2024). Dengan demikian, metode koreksi kelainan refraksi tidak hanya merupakan persoalan teknis oftalmologis, tetapi juga berkaitan dengan kapasitas individu untuk memahami pilihan, mengevaluasi manfaat dan risiko, serta menerapkan metode koreksi secara tepat.

Pengetahuan terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Pengetahuan terhadap metode koreksi kelainan refraksi merujuk pada kemampuan individu memahami informasi mengenai pilihan koreksi, prinsip penggunaannya, manfaat, keterbatasan, risiko, serta kondisi yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihannya (RK et al., 2024). Pada mahasiswa kedokteran, pengetahuan tersebut merupakan bagian dari literasi kesehatan mata yang berkembang melalui pembelajaran formal, pengalaman akademik, paparan informasi, serta pengalaman pribadi atau keluarga. Pengetahuan yang memadai penting karena keputusan mengenai koreksi penglihatan memerlukan pemahaman yang benar mengenai karakteristik masing-masing metode dan tidak semata-mata didasarkan pada persepsi umum. Penelitian pada mahasiswa kedokteran di Sri Lanka menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar

responden mengenal istilah kelainan refraksi, pemahaman mengenai jenis kelainan dan perkembangan metode koreksi masih memiliki sejumlah kesenjangan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa familiaritas terhadap suatu istilah kesehatan tidak selalu identik dengan penguasaan pengetahuan yang komprehensif mengenai diagnosis dan pilihan koreksinya (Dissanayake et al., 2020).

Kedalaman pengetahuan juga dapat berkaitan dengan luasnya paparan pendidikan dan informasi yang diterima mahasiswa. Dalam pendidikan kedokteran, peningkatan paparan terhadap materi oftalmologi memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengintegrasikan pengetahuan mengenai kelainan refraksi dengan pilihan koreksinya secara lebih sistematis (RK et al., 2024). Studi pada mahasiswa kedokteran, kedokteran gigi, dan mahasiswa bidang kesehatan lainnya menunjukkan adanya variasi pemahaman mengenai berbagai modalitas koreksi, termasuk lensa kontak dan bedah refraktif, sementara penelitian lain menunjukkan bahwa mahasiswa dapat memiliki pengetahuan yang cukup mengenai kelainan refraksi tetapi masih memiliki keterbatasan dalam memahami pilihan terapi dan praktik penggunaannya (Al Jarallah et al., 2025). Dengan demikian, pengetahuan mengenai metode koreksi merupakan konstruk yang lebih luas daripada sekadar mengetahui keberadaan kacamata, lensa kontak, atau bedah refraktif; pengetahuan mencakup kemampuan memahami fungsi, manfaat, risiko, dan prinsip penggunaan setiap metode. Kerangka ini menjadi relevan untuk membandingkan mahasiswa pada tahapan pendidikan yang berbeda karena perbedaan paparan kurikulum berpotensi menghasilkan tingkat penguasaan pengetahuan yang berbeda.

Sikap terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Sikap terhadap metode koreksi kelainan refraksi menggambarkan kecenderungan evaluatif individu dalam menerima, mempertimbangkan, atau menolak berbagai pilihan koreksi penglihatan. Sikap tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan mengenai metode tersebut, tetapi juga mencakup persepsi terhadap manfaat, keamanan, kenyamanan, risiko, estetika, dan kesesuaian metode dengan kebutuhan individu (Beshtawi et al., 2025). Dengan demikian, seseorang dapat mengetahui suatu metode koreksi tetapi belum tentu memiliki penerimaan yang positif terhadap metode tersebut. Pada mahasiswa kedokteran, pembentukan sikap dapat dipengaruhi oleh paparan pendidikan kesehatan, pengalaman pribadi menggunakan alat koreksi, pengalaman keluarga, serta informasi yang diperoleh dari lingkungan sosial. Penelitian mengenai bedah refraktif pada

mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mengenai prosedur tidak selalu sejalan dengan kesediaan untuk menjalani tindakan tersebut dimana sebagian mahasiswa tetap menunjukkan keraguan atau penolakan terutama karena kekhawatiran terhadap hasil dan komplikasi (Batool, Batool, Jamal, Sheroze, et al., 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa aspek afektif dan persepsi risiko merupakan komponen penting dalam pembentukan sikap terhadap metode koreksi.

Sikap terhadap metode koreksi juga dapat terbentuk melalui pengalaman langsung dan familiaritas terhadap alat atau prosedur yang digunakan. Mahasiswa yang memiliki pengalaman menggunakan kacamata atau memiliki anggota keluarga yang menggunakan alat koreksi dapat memiliki persepsi yang lebih familiar terhadap manfaat dan penggunaannya. Namun, penerimaan terhadap satu metode tidak secara otomatis berarti penerimaan yang sama terhadap metode lainnya karena karakteristik, kenyamanan, risiko, dan konsekuensi setiap metode berbeda (Ghufran et al., 2025). Studi pada mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa kacamata tetap menjadi pilihan yang paling umum, sementara penggunaan lensa kontak dan penerimaan terhadap bedah refraktif dipengaruhi oleh pertimbangan kenyamanan, kosmetik, biaya, serta kekhawatiran terhadap komplikasi (Al Jarallah et al., 2025). Oleh karena itu, sikap terhadap koreksi kelainan refraksi sebaiknya dipahami sebagai hasil evaluasi multidimensional terhadap manfaat dan konsekuensi metode koreksi, bukan semata-mata sebagai refleksi dari tingkat pengetahuan seseorang.

Perilaku terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Perilaku terhadap metode koreksi kelainan refraksi merupakan manifestasi tindakan nyata individu dalam menggunakan, merawat, dan mencari pelayanan terkait koreksi gangguan penglihatan. Perilaku tersebut dapat mencakup penggunaan alat koreksi sesuai kebutuhan, kepatuhan terhadap pemeriksaan mata, pemeliharaan kacamata atau lensa kontak, penerapan higiene yang tepat, serta tindakan mencari bantuan profesional ketika terdapat keluhan atau perubahan penglihatan (RK et al., 2024). Dalam konteks lensa kontak, perilaku memiliki implikasi klinis yang penting karena penggunaan dan perawatan yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko komplikasi mata. Studi pada mahasiswa di Malaysia menunjukkan bahwa meskipun sebagian mahasiswa memahami komplikasi lensa kontak dan melakukan praktik kebersihan tertentu, masih ditemukan perilaku yang tidak sesuai, seperti penggunaan larutan pembersih yang tidak konsisten

dan tidur menggunakan lensa kontak (Khairi & Zain, 2022). Temuan tersebut menunjukkan bahwa penguasaan pengetahuan mengenai risiko belum selalu menghasilkan penerapan perilaku kesehatan yang optimal.

Perbedaan antara pengetahuan dan perilaku tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode koreksi dipengaruhi oleh faktor yang lebih luas daripada aspek kognitif. Kenyamanan, kemudahan penggunaan, biaya, estetika, kebiasaan, tuntutan aktivitas, dan persepsi terhadap risiko dapat memengaruhi keputusan individu untuk menggunakan atau mempertahankan suatu metode koreksi. Pada mahasiswa kedokteran, kondisi tersebut menjadi relevan karena tuntutan akademik dan aktivitas sehari-hari dapat membentuk prioritas yang berbeda dalam pemeliharaan kesehatan mata. Penelitian pada mahasiswa kedokteran di Sri Lanka menunjukkan masih adanya kesenjangan pengetahuan mengenai kelainan refraksi meskipun tingkat pengenalan terhadap istilah tersebut cukup tinggi (Dissanayake et al., 2020), sedangkan penelitian di Malaysia memperlihatkan bahwa pengetahuan yang relatif baik tidak sepenuhnya diikuti praktik koreksi yang tepat (Khairi & Zain, 2022). Oleh sebab itu, perilaku kesehatan mata perlu dipahami sebagai hasil interaksi antara pengetahuan, sikap, pengalaman, kondisi lingkungan, dan hambatan praktis, sehingga peningkatan pengetahuan saja belum dapat diasumsikan secara otomatis menghasilkan perubahan perilaku.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional dan dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2025. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya angkatan 2022 dan 2023. Sampel penelitian berjumlah 134 responden, yang terdiri atas 66 mahasiswa angkatan 2022 dan 68 mahasiswa angkatan 2023, yang diperoleh melalui teknik *non-probability sampling* dengan metode *quota sampling*.

Kriteria inklusi meliputi: (1) Mahasiswa aktif Program Studi Kedokteran S1 Angkatan 2022 dan Angkatan 2023; (2) Berusia minimal 18 tahun pada saat pengumpulan data; (3) Bersedia menjadi responden dan mengisi lembar persetujuan; dan (4) Bersedia mengisi kuesioner secara lengkap. Kriteria eksklusi mencakup mahasiswa yang sedang cuti akademik atau tidak berada di lokasi penelitian selama periode pengumpulan data.

serta responden yang menarik diri atau tidak menyelesaikan pengisian kuesioner secara lengkap.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner daring melalui Google Form yang dibagikan kepada mahasiswa selama periode penelitian untuk memperoleh data mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap metode koreksi kelainan refraksi. Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) secara digital dan penjelasan mengenai tujuan serta prosedur penelitian. Responden yang menyatakan kesediaannya kemudian diminta untuk mengisi kuesioner sesuai petunjuk yang diberikan. Kuesioner yang telah diisi diperiksa kelengkapannya, dan data yang tidak lengkap tidak diikutsertakan dalam analisis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan Mann–Whitney U test untuk menganalisis perbedaan antara dua kelompok. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai p , yaitu apabila nilai $p < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, sedangkan apabila nilai $p \geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang
Tuah Surabaya

Variabel	N	%
Angkatan		
2022	67	47.86
2023	73	52.14
Usia		
> 18 Tahun	139	99.29
< 18 Tahun	1	0.71
Jenis Kelamin		
Wanita	90	64.29
Pria	50	35.71
Riwayat menggunakan kacamata kelainan Refraksi		
Ya	70	50
Tidak	70	50
Riwayat keluarga pengguna kacamata kelainan refraksi		
Ya	91	65
Tidak	49	35

Dari tabel di atas, dapat diketahui karakteristik responden yang terbagi antara angkatan 2022 berjumlah 67 orang dengan presentase 47.86% dan angkatan 2023 berjumlah 73 orang dengan presentase 52,14%. Usia > 18 tahun pada responden yang berpartisipasi berjumlah 139 orang dengan presentase 99,29% dan hanya 1 responden yang berusia < 18 tahun dengan presentase 0,71%. Jenis kelamin responden berjumlah 90 wanita dengan presentase 64,29% dan pria berjumlah 50 responden dengan presentase 35,71%. Riwayat penggunaan kacamata kelainan refraksi pada responden yang berpartisipasi berjumlah 70 responden dengan presentase 50 % dan yang tidak menggunakan kacamata kelainan refraksi berjumlah 70 dengan presentase 50%. Responden yang memiliki riwayat keluarga pengguna kacamata kelainan refraksi berjumlah 91 orang dengan presentase 65% dan yang tidak berjumlah 49 orang dengan presentase 35%.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Kategori	Tingkat Pengetahuan			
	2022		2023	
	N	%	N	%
Baik	38	56.72	23	31.51
Cukup	18	26.87	18	24.66
Kurang	11	16.42	32	43.84
Total	67	100	73	100

Tabel 2 menunjukkan adanya pola perbedaan distribusi tingkat pengetahuan antara mahasiswa angkatan 2022 dan 2023. Pada angkatan 2022, kategori baik mendominasi sebesar 56,72%, sedangkan pada angkatan 2023 kategori kurang menjadi proporsi terbesar sebesar 43,84%. Dominasi kategori baik pada angkatan 2022 mengindikasikan bahwa mahasiswa yang telah menempuh masa pendidikan lebih lama cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai metode koreksi kelainan refraksi. Sebaliknya, tingginya proporsi kategori kurang pada angkatan 2023 menunjukkan bahwa pemahaman terhadap metode koreksi belum terbentuk secara optimal pada mahasiswa dengan tahapan pendidikan yang relatif lebih awal. Pola tersebut secara deskriptif mengarah pada kemungkinan bahwa perbedaan paparan materi pembelajaran, pengalaman akademik, dan tahapan kurikulum berkontribusi terhadap kesenjangan pengetahuan antarangkatan.

Temuan ini selanjutnya diperkuat oleh hasil uji komparatif yang menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan antara kedua angkatan.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Sikap Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Kategori	Tingkat Sikap Mahasiswa			
	2022		2023	
	N	%	N	%
Baik	56	83.58	58	79.45
Cukup	10	14.93	14	19.18
Kurang	1	1.49	1	1.37
Total	67	100	73	100

Pada tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa sikap mahasiswa terhadap metode koreksi kelainan refraksi relatif homogen dan cenderung positif pada kedua angkatan. Sebagian besar mahasiswa angkatan 2022 maupun 2023 berada dalam kategori baik, masing-masing sebesar 83,58% dan 79,45%, sedangkan proporsi kategori kurang hanya sebesar 1,49% dan 1,37%. Dominasi kategori baik pada kedua kelompok menunjukkan bahwa penerimaan positif terhadap penggunaan metode koreksi kelainan refraksi telah terbentuk secara relatif merata, meskipun tingkat pengetahuan kedua angkatan berbeda. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sikap terhadap koreksi kelainan refraksi tidak semata-mata ditentukan oleh kedalaman pengetahuan akademik, tetapi kemungkinan turut dipengaruhi oleh pengalaman pribadi menggunakan alat koreksi, lingkungan pendidikan, serta persepsi terhadap manfaat koreksi penglihatan. Pola distribusi yang relatif serupa tersebut konsisten dengan hasil uji Mann–Whitney yang menunjukkan tidak adanya perbedaan sikap yang signifikan antara mahasiswa angkatan 2022 dan 2023.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Perilaku Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Kategori	Tingkat Perilaku Mahasiswa			
	2022		2023	
	N	%	N	%
Baik	23	34.33	22	30.14
Cukup	19	28.36	27	36.99
Kurang	19	28.36	27	36.99
Total	67	100	73	100

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa perilaku mahasiswa terhadap metode koreksi kelainan refraksi belum optimal pada kedua angkatan. Pada angkatan 2022, proporsi kategori baik hanya sebesar 34,33%, sementara kategori cukup dan kurang masing-masing sebesar 28,36%. Pada angkatan 2023, kategori baik juga merupakan proporsi yang lebih rendah dibandingkan kategori lainnya, sedangkan kategori cukup dan kurang memiliki proporsi yang lebih besar. Pola ini menunjukkan bahwa sikap positif terhadap metode koreksi kelainan refraksi belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi praktik kesehatan mata yang optimal. Dengan kata lain, mahasiswa dapat memiliki penerimaan yang baik terhadap pentingnya koreksi kelainan refraksi, tetapi hal tersebut belum secara konsisten diwujudkan dalam perilaku preventif maupun korektif sehari-hari. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya knowledge-practice gap, yaitu kesenjangan antara pemahaman atau sikap terhadap kesehatan mata dengan penerapannya dalam perilaku aktual. Hal ini menjadi semakin penting karena hasil uji komparatif juga menunjukkan tidak adanya perbedaan perilaku yang signifikan antarangkatan, meskipun terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang bermakna.

Tabel 5. Hasil Uji Komparasi Mann Whitney U Test

Variabel	Variabel		Nilai U	Nilai P	Kesimpulan
	Mean Rank 2022	Mean Rank 2023			
Pengetahuan	84.32	57.82	1489.0	0.000	Ada perbedaan signifikan
Sikap	76.56	64.94	2036.5	0.086	Tidak ada perbedaan signifikan
Perilaku	69.26	71.64	2413.5	0.891	Tidak ada perbedaan signifikan

Berdasarkan hasil di atas, diketahui bahwa hasil pengujian Mann Whitney U menunjukkan nilai signifikansi pada variabel pengetahuan yang datanya diambil dari kuesioner yang dibagikan ke angkatan 2022 dan 2023 Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya menunjukkan 0.000 ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan pada bagian pengetahuan. Pada bagian sikap dan perilaku dari hasil uji tidak menunjukkan adanya perbedaan signifikan dikarenakan hasil uji sikap menunjukkan 0.086 ($p \geq 0,05$) dan pada hasil uji perilaku menunjukkan 0.891 ($p \geq 0,05$).

Perbandingan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Hasil uji diperoleh nilai Mann-Whitney U pada variabel pengetahuan sebesar 1489.000, nilai $Z = -4.103$, dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari batas $\alpha = 0.05$, yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan mahasiswa angkatan 2022 dan 2023 mengenai metode koreksi kelainan refraksi, yang meliputi penggunaan kacamata, lensa kontak, dan prosedur bedah refraktif. Secara deskriptif, mahasiswa angkatan 2022 menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi, dengan mayoritas berada pada kategori Baik. Sementara itu, angkatan 2023 didominasi kategori Kurang. Walaupun demikian, secara keseluruhan kedua angkatan berada pada kategori cukup hingga baik dalam memahami konsep dasar kelainan refraksi, termasuk manfaat kacamata, risiko lensa kontak, dan prinsip umum bedah refraktif.

Hal tersebut menunjukkan bahwa paparan akademik terhadap materi penginderaan sudah diberikan sejak awal masa studi. Perbedaan hasil ini sangat wajar terjadi dan dapat dijelaskan oleh faktor lama waktu studi serta pengalaman belajar yang sudah dilalui oleh masing-masing angkatan. Mahasiswa angkatan 2022 sudah menempuh pendidikan kedokteran satu tahun lebih lama dibandingkan angkatan 2023, sehingga mereka memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk menerima dan menyerap materi pelajaran secara bertahap. Perbedaan antar angkatan ini sangat logis mengingat adanya variasi durasi belajar dan tahapan kurikulum yang telah ditempuh. Mahasiswa angkatan 2022 telah menjalani pendidikan satu tahun lebih lama dan telah menyelesaikan Blok THT-Mata, sehingga mereka memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai anatomi, fisiologi, hingga tata laksana tentang kelainan refraksi. Mereka juga telah mengikuti lebih banyak kegiatan tutorial dan praktikum yang menuntut pembelajaran aktif berbasis kasus, sehingga pengalaman materi menjadi lebih baik. Sebaliknya, mahasiswa angkatan 2023 sebagian besar masih berada pada fase preklinik awal sehingga belum memperoleh pendalaman materi mata secara penuh.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa jenjang pendidikan dan fase akademik merupakan faktor penting yang memengaruhi pengetahuan mahasiswa tentang kesehatan mata. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat lanjut memiliki *awareness* yang lebih tinggi terhadap detail teknis

metode koreksi, termasuk komplikasi lensa kontak dan indikasi bedah refraktif. Temuan dalam penelitian tersebut juga menegaskan bahwa meskipun mahasiswa kedokteran memiliki literasi kesehatan yang baik, kedalaman pengetahuan spesifik sangat bergantung pada tahap kurikulum yang telah diselesaikan serta kondisi yang sejalan dengan model pendidikan kedokteran berbasis kompetensi atau blok (Khan et al., 2022; Niveditha et al., 2024; Bansal et al., 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kurikulum dan pembelajaran formal di Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah, khususnya pada blok THT-Mata, berperan penting dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai metode koreksi kelainan refraksi. Perbedaan pengetahuan antara angkatan 2022 dan 2023 mencerminkan tahapan belajar yang berbeda, bukan semata-mata kurangnya pemahaman, sehingga menjadi gambaran wajar dalam proses pendidikan kedokteran bertahap.

Perbandingan Tingkat Sikap Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Berdasarkan hasil analisis pada variabel sikap diperoleh nilai Mann-Whitney U sebesar 2036.500, nilai $Z = -1.718$, serta nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.086. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari batas $\alpha = 0.05$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara sikap mahasiswa angkatan 2022 dan 2023 terhadap metode koreksi kelainan refraksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara sikap mahasiswa angkatan 2022 dan 2023 terhadap metode koreksi kelainan refraksi.

Temuan ini menunjukkan bahwa kedua kelompok mahasiswa memiliki pandangan yang relatif sama dan cenderung positif terhadap penggunaan kacamata, lensa kontak, maupun tindakan bedah refraksi. Kesamaan sikap ini dapat mencerminkan lingkungan pendidikan yang seragam di Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah. Faktor karakteristik responden turut berperan dalam pembentukan sikap ini. Sebagian besar mahasiswa dari kedua angkatan diketahui memiliki riwayat keluarga pengguna kacamata atau bahkan menggunakan kacamata secara pribadi, sehingga pengalaman langsung dengan alat koreksi penglihatan membuat mereka lebih terbuka dan lebih paham dalam menilai manfaat kacamata, lensa kontak, maupun prosedur koreksi terkait refraktif.

Mahasiswa kedokteran umumnya memiliki sikap suportif terhadap metode koreksi refraksi karena mereka terbiasa menilai masalah kesehatan secara rasional. Pembentukan sikap positif terhadap kesehatan mata sering terjadi sejak tahun awal perkuliahan melalui paparan lingkungan pendidikan sebelum memasuki fase klinis. Temuan ini selaras dengan berbagai penelitian terdahulu bahwa sikap mahasiswa terhadap penggunaan kacamata, lensa kontak, namun hanya sedikit yang bersedia untuk melakukan tindakan bedah refraksi (Dissanayake et al., 2020; Bambamba et al., 2022; Batool et al., 2022). Sejalan dengan itu, mahasiswa tahun pertama pun telah memiliki persepsi positif terhadap intervensi koreksi penglihatan akibat tingginya tuntutan visual dalam aktivitas belajar (Palani et al., 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lingkungan pendidikan kedokteran yang seragam pengalaman pribadi terkait penggunaan alat koreksi penglihatan, dan internalisasi nilai kesehatan sejak awal perkuliahan secara bersama-sama membentuk perilaku yang positif dan merata di kalangan mahasiswa, terlepas dari angkatan maupun tingkat kedalaman pengetahuan teknis mereka.

Perbandingan Tingkat Perilaku Mahasiswa Terhadap Metode Koreksi Kelainan Refraksi

Hasil analisis pada variabel perilaku menunjukkan nilai Mann-Whitney U = 2413.500, nilai Z = -0.136, dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.891. Nilai signifikansi tersebut jauh lebih besar dibandingkan batas $\alpha = 0.05$, sehingga H_0 diterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara perilaku mahasiswa angkatan 2022 dan 2023 terkait metode koreksi kelainan refraksi. Secara deskriptif, profil perilaku kedua angkatan cenderung belum optimal. Pada mahasiswa angkatan 2022, dominasi perilaku berada pada kategori Kurang, sedangkan pada angkatan 2023 dominasi berada pada kategori Cukup, dengan persentase kategori Baik yang relatif seimbang rendah di kedua kelompok. Temuan ini menarik karena meskipun angkatan 2022 terbukti memiliki pengetahuan yang signifikan lebih tinggi, hal tersebut tidak semata menjadi indikator perilaku yang lebih baik. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan penerapan (*Knowledge-Practice Gap*).

Hasil penelitian ini selaras dengan studi pada mahasiswa kedokteran di Malaysia. Penelitian tersebut melaporkan bahwa meskipun mahasiswa memiliki pengetahuan medis yang memadai, kepatuhan terhadap praktik kesehatan mata, seperti perawatan lensa

kontak yang higienis atau pemeriksaan mata rutin yang seringkali terabaikan. Faktor utama yang menyebabkan hal ini adalah kenyamanan, gaya hidup yang sibuk, serta alasan estetika, di mana mahasiswa cenderung memilih kepraktisan dibandingkan kepatuhan terhadap prosedur medis yang ideal (Reddy & Ambigga, 2024).

Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian pada mahasiswa kedokteran di Universitas Sam Ratulangi, Manado. Studi ini menemukan bahwa perilaku penggunaan dan perawatan alat koreksi, khususnya lensa kontak pada mahasiswa kedokteran masih belum sepenuhnya mematuhi standar kesehatan, meskipun mereka memahami risikonya secara teori. Lebih lanjut, penelitian lain menjelaskan bahwa keputusan terkait pemilihan metode koreksi (seperti kacamata) seringkali lebih dipengaruhi oleh faktor kosmetik dan gaya terkini (*fashion*) dibandingkan pertimbangan fungsi klinis semata (Christina et al., 2023; Gowidjaya et al., 2024).

Dalam konteks mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah, kesamaan perilaku yang cenderung kurang optimal pada kedua angkatan ini kemungkinan besar disebabkan oleh prioritas waktu di tengah padatnya aktivitas akademik. Mahasiswa mungkin menunda pemeriksaan mata atau mengabaikan gejala refraksi ringan karena merasa gangguan tersebut belum mendesak (*non-emergency*), sebuah perilaku yang umum terjadi pada populasi dewasa muda. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan teoretis yang didapat dari perkuliahan belum cukup kuat untuk mengubah kebiasaan sehari-hari. Diperlukan intervensi yang lebih bersifat persuasif dan praktis, bukan sekadar edukasi kognitif, untuk meningkatkan kualitas perilaku kesehatan mata mahasiswa

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dipaparkan di atas, maka suatu kesimpulan dapat ditarik bahwa perbedaan tingkat pengetahuan antarangkatan berperan dalam membentuk cara mahasiswa memahami metode koreksi kelainan refraksi, tetapi tidak secara langsung menentukan sikap dan perilaku penggunaannya, sehingga hipotesis bahwa pengetahuan yang lebih tinggi akan selalu diikuti oleh sikap dan perilaku yang lebih baik tidak sepenuhnya terbukti. Pola sikap dan perilaku yang relatif seragam di kedua angkatan mengindikasikan bahwa keputusan mahasiswa dalam memilih dan menggunakan metode koreksi penglihatan lebih banyak dipengaruhi oleh pertimbangan praktis, kenyamanan, dan aspek estetika daripada pemahaman medis semata, yang

menegaskan adanya kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan penerapannya dalam konteks kesehatan mata sehari-hari.

Berdasarkan temuan tersebut, penguatan edukasi kesehatan mata perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada internalisasi nilai dan pembentukan kebiasaan preventif agar mahasiswa mampu mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan penglihatan dalam memilih metode koreksi kelainan refraksi, sementara penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan desain yang lebih kuat secara metodologis, melibatkan responden dari berbagai institusi, serta memasukkan variabel perilaku dan lingkungan yang lebih luas untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keputusan dan praktik koreksi penglihatan pada mahasiswa kedokteran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada para responden yang telah meluangkan waktunya dan kesediannya untuk menjadi sampel dari penelitian ini. Apresiasi juga peneliti sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukung dan arahan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Al Jarallah, O. J., Alfahaid, M., Alharthe, A., Alhaqbani, M., & Alotaibi, S. (2025). The impact of refractive errors on vision-related quality of life and medical students' awareness, attitudes, and preferences towards refractive surgery and other correction methods. *International Journal of Medicine in Developing Countries*, 3072–3082. <https://doi.org/10.24911/ijmdc.51-1761061118>
- Alifina, N., Sayuti, K., & Fsrini, U. U. (2021). Hubungan Aktivitas Luar Ruangan dengan Miopia Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2019 Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v2i1.495>
- Ashok, R., Sonam, G., Rs, C., Jyoti, D., Abhishek, S., & Nipun, R. (2025). Impact of Refractive Error Correction on Vision Related Quality of Life in School-Aged Children-A Prospective Interventional Study. *International Journal of Clinical and Experimental Ophthalmology*, 9(1), 11–17. <https://doi.org/10.29328/journal.ijceo.1001061>
- Bambamba, J., Bambamba, A., Ferreira, G., Pires, P., & Cossa, Y. (2022). Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) about Refractive Error among Students Attending Faculty of Health Sciences at Lúrio University in Mozambique, 2020. *Open Journal of Ophthalmology*, 12(1), 57–69. <https://doi.org/10.4236/ojoph.2022.121007>

- Bansal, Y., Bandhu, S. D., Rahman, M. H. U., Garg, S., & Pasricha, Y. (2024). Attitudes and awareness of refractive surgery among medical undergraduates. *Journal of Clinical Ophthalmology and Research*, 12(2), 79–81. https://doi.org/10.4103/jcor.jcor_117_23
- Batool, S. K., Batool, R., Jamal, K., & Sheroze, M. W. (2022). Knowledge, Attitude and Practices among Undergraduate Medical Students Regarding Surgical Correction of Refractive Errors: a Cross-sectional Study. *Ophthalmology Research: An International Journal*, 16(4), 1–6. <https://doi.org/10.9734/or/2022/v16i430239>
- Batool, S. K., Batool, R., Jamal, K., Sheroze, M. W., Ramzan, M. A., & Siddiqui, S. A. (2022). Knowledge, Attitude and Practices among Undergraduate Medical Students Regarding Surgical Correction of Refractive Errors; a Cross-sectional Study. *Ophthalmology Research: An International Journal*, 16(4), 1–6. <https://doi.org/10.9734/or/2022/v16i430239>
- Beshtawi, I., Faqarah, S., & Abdul-Fatah, H. (2025). Patient Preferences and Satisfaction With Refractive Error Correction Methods: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, 17(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.90220>
- Christina, M., Mahasampath, G., Peter, J. V., & Peter, J. (2023). Factors influencing the selection of spectacle frames and lenses – Knowledge, attitude, and practice study. *Journal of Clinical Ophthalmology and Research*, 12(2), 133–138. https://doi.org/10.4103/jcor.jcor_23_24
- Dissanayake, M. M., Kiritharan, A., & Dissanayake, P. H. (2020). Knowledge, attitudes and practices (KAP) regarding refractive errors among medical undergraduates in Colombo district: A descriptive study. *Journal of the College of Ophthalmologists of Sri Lanka*, 26(1), 22–25. <https://doi.org/10.4038/jcosl.v26i1.28>
- Farahmand, A. W., Jafari, M., & Niazi, N. (2025). A Comparative Analysis Between Contact Lenses and Eyeglasses. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 10(8), 708–712. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25aug331>
- Ghufran, S., Iftikhar, L., Nadeem, N., Shams, H., Azeem, R., Ghufran, S., Iftikhar, L., Nadeem, N., Shams, H., & Azeem, R. (2025). Awareness about refractive corrective surgeries among students (18-25) at isra university, islamabad: a cross-sectional study. *IJHR*, 3(9), 295–302. <https://doi.org/10.71000/5kv9p875>
- Gowidjaya, E. N., Rares, L. M., & Umboh, A. M. S. (2024). Gambaran Perilaku Penggunaan dan Perawatan Lensa Kontak pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Medical Scope Journal*, 7(1), 103–109. <https://doi.org/10.35790/msj.v7i1.53547>
- Gurnani, B., & Kaur, K. (2024). Recent Advances in Refractive Surgery: An Overview. *Clinical Ophthalmology*, 18, 2467–2472. <https://doi.org/10.2147/opth.s481421>
- Hsu, C. C. (2022). Comparison of clinical outcomes of LASIK, Trans-PRK, and SMILE for correction of myopia. *Journal of The Chinese Medical Association*, 85(2), 145–151. <https://doi.org/10.1097/jcma.0000000000000674>
- Kaushik, J. S., Singh, A., Goyal, S., Parihar, A. S., Rana, V., Jha, R. K., & Dwivedi, P. (2025). Comparative outcomes and predictability of Contoura laser-assisted in situ keratomileusis, wavefront-optimized laser-assisted in situ keratomileusis, and photorefractive keratectomy: A retrospective analysis of visual recovery and pachymetric influence. *The Pan-American Journal of Ophthalmology*, 7(1). https://doi.org/10.4103/pajo.pajo_85_25

- Khairi, N. A. A., & Zain, N. M. (2022). Knowledge and Practice Regarding Contact Lens Wear and Care Among Undergraduate Students in Universiti Sains Malaysia. *Asian Journal of Medicine and Biomedicine*, 6(1), 209–210. <https://doi.org/10.37231/ajmb.2022.6.s1.589>
- Khan, N. E., Mahomedy, M., & Mngadi, L. (2022). Knowledge, attitudes and practices towards refractive error amongst students. *African Vision & Eye Health*, 8(1), a633. <https://doi.org/10.4102/aveh.v8i1.633>
- Leccisotti, A., Fields, S. V., De Bartolo, G., Crudale, C., & Posarelli, M. (2024). Creation of a Corneal Flap for Laser In Situ Keratomileusis Using a Three-Dimensional Femtosecond Laser Cut: Clinical and Optical Coherence Tomography Features. *Optics*, 5(2), 267–276. <https://doi.org/10.3390/opt5020019>
- Li, S.-M., Kang, M.-T., Wang, N., & Abariga, S. A. (2017). Wavefront excimer laser refractive surgery for adults with refractive errors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012687.PUB2>
- Low, J. R., Lim, L., Koh, J. C. W., Chua, D. K. P., & Rosman, M. (2015). Simultaneous Accelerated Corneal Crosslinking and Laser In situ Keratomileusis for the Treatment of High Myopia in Asian Eyes. *The Open Ophthalmology Journal*, 12, 143–153. <https://doi.org/10.2174/1874364101812010143>
- Niveditha, R. K., Razi, S. S. B., Shah, J. S., R., S., Kondvilkaz, S., Gundareddy, S., & Patil, T. (2024). Knowledge towards refractive error correction modalities among undergraduate medical, dental and paramedical students in a tertiary care centre. *International Journal of Ophthalmology and Optometry*, 6(1), 30–33. <https://doi.org/10.33545/26648547.2024.v6.i1a.29>
- Palani, M., Ravi, S., & Puri, S. K. (2022). Awareness and perception of contact lens usage and refractive surgery among first year undergraduate medical students. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 11(1), 85–89. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20223273>
- Priyambodo, A., & Setyawan, H. (2019). Faktor Risiko Kejadian Miopia pada Remaja (Studi di Wilayah Perkotaan Jawa Timur). *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 7(2), 143–151. <https://doi.org/10.20473/jbe.v>
- Reddy, S. C., & Ambigga, K. (2024). Knowledge and Practice of Refractive Error Correction in Medical Students of National Defence University of Malaysia. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 36(1), 162–172. <https://doi.org/10.9734/jammr/2024/v36i15360>
- RK, N., Razi, S. S., Shah, J. S., Sowmyashree, R., Kondvilkar, S., Gundareddy, S., & Patil, T. (2024). Knowledge towards refractive error correction modalities among undergraduate medical, dental and paramedical students in a tertiary care centre. *International Journal of Ophthalmology and Optometry*, 6(1), 30–33. <https://doi.org/10.33545/26648547.2024.v6.i1a.29>
- Sari, R., & Setyawan, H. (2020). Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku terhadap Kejadian Miopia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8(1), 18–26. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i12020.18-26>
- Wilkinson, J. M., Cozine, E. W., & Kahn, A. R. (2017). Refractive Eye Surgery: Helping Patients Make Informed Decisions About LASIK. *American Family Physician*, 95(10), 637–644. <https://www.aafp.org/afp/2017/0515/p637.html>

- Yuan, Q., Wang, L., Sun, B., Chen, S., Kang, Y., Lou, Y., & Zheng, M. (2025). Global, regional, and national differences in the burden of refraction disorders among children, adolescents, and older adults: current trends and future projections. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23887-7>
- Zhang, J., Xu, T., Li, Y., Li, C., Wang, C., Zhang, J., Zhu, L., & Zhou, M. (2025). Prevalence, temporal trend, burden, and prediction of refraction disorders among children and adolescents. *Chinese Medical Journal*, 138(1). <https://doi.org/10.1097/cm9.00000000000003377>