

Prevalensi Anisometropia Pada Siswa Sekolah Dasar Di Dua Sekolah Dasar Negeri Kebon Jeruk Tahun 2025

Antonius Riyan Dwi Anggoro^{1*},
Johannes Hudyono²,
Desi Hartati Silaen²

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Program Studi Optometri, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

Abstrak

Anisometropia mengacu pada perbedaan daya bias antara mata kiri dan kanan. Anisometropia dapat menyebabkan berbagai gejala, termasuk ketegangan mata, sakit kepala, penglihatan kabur, penglihatan ganda (diplopia), dan penurunan kedalaman penglihatan (stereopsis). Hal ini akan berdampak pada kegiatan belajar, terutama pada anak usia sekolah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan distribusi anisometropia pada anak usia sekolah. Penelitian menggunakan teknik total sampling dengan desain *cross-sectional* dengan total responden sebanyak 792 siswa. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2025. Didapatkan sebanyak 314 (39,6%) siswa mengalami anisometropia. Sebanyak 49 siswa (6,2%) mengalami *simple myopic anisometropia*, 5 siswa (0,6%) mengalami *simple hyperopic anisometropia*, 70 siswa (8,8%) mengalami *simple myopic astigmatic anisometropia*, 2 siswa (0,3%) mengalami *compound hyperopic astigmatic anisometropia*, 175 siswa (22,1%) mengalami *compound myopic astigmatic anisometropia*, dan 13 siswa (1,6%) mengalami *mixed anisometropia*. Prevalensi anisometropia sebanyak 314 siswa (39,6%), banyak terjadi pada responden dengan jenis kelamin perempuan (21,7%) dengan usia 12-14 tahun, dan jenis anisometropia paling banyak yaitu *compound myopic astigmatic anisometropia*. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kepada masyarakat luas untuk melakukan pemeriksaan mata sejak dini guna dapat mendeteksi kejadian anisometropia sejak dini, sehingga kegiatan belajar anak dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: anisometropia, gejala anisometropia, jenis anisometropia

Prevalence Of Anisometropia In Elementary School Student At Two State Elementary Schools In Kebon Jeruk 2025

*Corresponding Author : Antonius Riyan Dwi Anggoro

Corresponding Email : antonius.172022019@civitas.ukrida.ac.id

Submission date : June 30th, 2025

Revision date : July 14th, 2025

Accepted date : August 6th, 2025

Published date : August 25th, 2025

Copyright (c) 2025 Antonius Riyan Dwi Anggoro, Johannes Hudyono, Desi Hartati Silaen



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

Anisometropia refers to the difference in refractive power between the left and right eyes. Anisometropia can cause various symptoms, including eye strain, headaches, blurred vision, double vision (diplopia), and decreased depth of vision (stereopsis). This study aims to determine the prevalence and distribution of anisometropia in school-age children. This study used a total sampling technique with a cross-sectional design with a total of 792 respondents. The research was conducted in February 2025. It was found that 314 (39.6%) students experienced anisometropia. A total of 49 students (6.2%) experienced simple myopic anisometropia, 5 students (0.6%) had simple hyperopic anisometropia, 70 students (8.8%) had simple myopic astigmatic anisometropia, 2 students (0.3%) had compound hyperopic astigmatic anisometropia, 175 students (22.1%) had compound myopic astigmatic anisometropia, and 13 students (1.6%) had mixed anisometropia. The prevalence of anisometropia was 314 students (39.6%), mostly occurring in respondents with female gender (21.7%) with age 12-14 years, and the most common type of anisometropia is compound myopic astigmatic anisometropia. this research, it's hoped that it can increase awareness to the wider community to conduct eye examinations early in order to detect the incidence of anisometropia early, so that children's learning activities can run well.

Keywords: anisometropia, symptoms of anisometropia, types of anisometropia

How to Cite

Anggoro ARD, Hudyono J, Silaen DH. The Prevalence Of Anisometropia In Elementary School Student At Two State Elementary Schools In Kebon Jeruk 2025. JMedScientiae. 2025; 4(2): 158-163. Available from: <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/3848> DOI : <https://doi.org/10.36452/jmedscientiae.v4i2.3848>

Pendahuluan

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023, sebanyak 2,2 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan penglihatan jarak dekat maupun penglihatan jarak jauh, dan sebanyak 1 miliar di antaranya dapat dicegah. Sementara itu pada gangguan penglihatan jarak jauh akibat dari kelainan refraksi didapatkan sebanyak 36% orang, sementara itu sebanyak 17% orang dengan gangguan penglihatan akibat katarak dapat ditangani dengan baik.¹ Penyebab terbesar gangguan penglihatan di seluruh dunia adalah kelainan refraksi (43%), diikuti oleh katarak (33%) dan glaukoma (2%). Berdasarkan informasi ini, diperkirakan saat ini ada 19 juta anak di bawah usia 15 tahun yang mengalami gangguan penglihatan, dengan 12 juta di antaranya terkena kelainan refraksi yang tidak terkoreksi. Di usia dewasa, kelainan refraksi dapat mempengaruhi produktivitas dalam bekerja dan beraktivitas. Begitu juga pada anak usia sekolah, kelainan refraksi dapat menurunkan kualitas dan kinerja belajar, serta kepercayaan diri.² Saat ini, prevalensi kelainan refraksi pada anak-anak juga meningkat secara drastis di dunia, sebanyak 15%-20% anak-anak di Eropa Barat menderita kelainan refraksi. Pada populasi di Eropa Barat memiliki angka prevalensi lebih rendah, tingkat kejadiannya kurang dari 30%. Selain itu, perbedaan geografis yang signifikan khususnya di Asia Timur dan Tenggara, dimana tingkat miopia merupakan hal yang lazim.³

Di kawasan Asia-Pasifik, angka prevalensi lebih tinggi terjadi pada warga Korea, Jepang, dan Tiongkok, dengan angka prevalensi mencapai 84% pada anak usia sekolah.⁴ Prevalensi anisometropia terus meningkat secara sistematis, sebesar 1% setiap 7 tahun dengan angka yang berbeda-beda pada setiap negara, mulai 1,6% di Australia hingga di Myanmar sebesar 35,5%. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan setiap kelompok sampel umur dari berbagai negara. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Basyir *et al.* (2016), bahwa banyak ditemukan kelainan refraksi anisometropia miopia dengan jumlah 47,2% dibandingkan dengan kelainan refraksi anisometropia lainnya.⁵ Demikian juga di Indonesia, berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan pada tahun 2017, menyebutkan gangguan kelainan refraksi merupakan

penyebab utama gangguan penglihatan yaitu sebesar 10%-15% dari 66 juta pada anak usia sekolah dengan rentan usia berkisar 5-19 tahun menderita masalah penglihatan.⁶ Hal ini didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Agustianawati *et al.* (2023), didapatkan hasil bahwa gangguan kelainan refraksi pada siswa yang berjumlah 200 didapatkan siswa dengan kelainan refraksi myopia sebesar 96%, hypermetropia 0% dan astigmatisme sebanyak 4%.⁷

Siswa sekolah dasar pada usia pertumbuhan yang menggunakan penglihatan dekat untuk kegiatan belajar mempunyai risiko yang sangat tinggi untuk mengalami kelainan refraksi, dari pengalaman di lapangan tidak jarang ditemukan perbedaan (dioptri) antara mata kiri dan kanan yang disebut dengan anisometropia. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi anisometropia dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar angka kejadian anisometropia pada siswa di Dua Sekolah Dasar Negeri Kebon Jeruk Jakarta Barat pada tahun 2025 sehingga dapat dilakukan edukasi supaya siswa tetap bisa melakukan aktivitas belajar dengan baik. Berdasarkan pernyataan diatas, maka penelitian bertujuan untuk mengetahui prevalensi anisometropia pada siswa di dua Sekolah Dasar Negeri di Kebon Jeruk Jakarta Barat pada tahun 2025.

Metodologi

Metode pada penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk memberikan gambaran tentang prevalensi anisometropia pada siswa di dua Sekolah Dasar Negeri Kebon Jeruk di Kota Jakarta Barat. Penelitian mengumpulkan data secara langsung menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Dalam penelitian, subjek penelitian hanya melakukan satu kali observasi dengan melakukan pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan *set lens trial* dan *Snellen chart*. Populasi penelitian merupakan seluruh siswa di dua Sekolah Dasar Negeri Kebon Jeruk Jakarta Barat sebanyak 842 siswa. Penghitungan sampel tidak dilakukan dalam penelitian karena tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prevalensi. Oleh karena itu, seluruh populasi akan diikutsertakan dalam penelitian. Data yang telah dianalisis menggunakan

SPSS, dengan menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik sampel. Penelitian sudah mendapatkan persetujuan kaji etik dengan nomor: 1889/SLKE/IM/UKKW/KEPK/I/2025.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin Responden

Keterangan	n	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	398	50,3
Perempuan	394	49,7
Anisometropia		
Laki-laki	142	17,9
Perempuan	172	21,7

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa responden didominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 398 siswa (50,3%), dan perempuan sebanyak 394 siswa (49,7%). Dan siswa yang mengalami anisometropia lebih banyak terjadi pada perempuan, yaitu sebanyak 172 siswa (21,7%) sedangkan responden laki-laki sebanyak 142 (17,9%).

Tabel 2. Distribusi Usia Responden

Usia	n	Persentase (%)
Kelas 1	153	19,3
Kelas 2	111	14,0
Kelas 3	121	15,3
Kelas 4	119	15,0
Kelas 5	123	15,5
Kelas 6	165	20,8

Pada Tabel 2, melibatkan responden dengan usia antara 7-14 tahun, dengan prevalensi anisometropia terbanyak pada usia kelas 6, yaitu sebanyak 165 siswa (20,8%).

Tabel 4. Distribusi Jenis Anisometropia

Jenis Anisometropia	n	Persentase (%)
Tidak Anisometropia	478	60,4
Simple Myopic Anisometropia	49	6,2
Simple Hyperopic Anisometropia	5	0,6
Simple Myopic Astigmatic Anisometropia	70	8,8
Compound Hyperopic Astigmatic Anisometropia	2	0,3
Compound Myopic Astigmatic Anisometropia	175	22,1
Mixed Anisometropia	13	1,6

Pada Tabel 4, responden yang mengalami anisometropia jenis *simple myopic anisometropia* sebanyak 49 siswa (6,2%), *simple hyperopic anisometropia* sebanyak 5

Tabel 3. Distribusi Kelainan Refraksi

Keterangan	n	Persentase (%)
Status Refraksi Mata Kanan		
Emetropia	340	42,9
Simple Myopia	98	12,4
Simple Hypermetropia	11	1,4
Simple Astigmatism	147	18,6
Compound Myotic Astigmatism	178	22,5
Mixed Astigmatism	18	2,3
Status Refraksi Mata Kiri		
Emetropia	352	44,4
Simple Myopia	97	12,2
Simple Astigmatism	5	0,6
Compound Myopic Astigmatism	155	19,6
Compound Myopic Astigmatism	163	20,6
Mixed Astigmatism	20	2,5

Pada Tabel 3, kelainan refraksi yang didapatkan adalah jenis *simple myopia*, *simple hypermetropia*, *simple myopic astigmatism*, *simple myopic astigmatism*, *compound myopic astigmatism*, dan *mixed astigmatism*. Responden yang mengalami kelainan refraksi pada mata kanan jenis *simple myopia* sebanyak 98 siswa (12,4%), jenis *simple hypermetropia* sebanyak 11 siswa (1,4%), jenis *simple myopic astigmatism* sebanyak 147 siswa (18,6%), jenis *compound myopic astigmatism* sebanyak 178 siswa (22,5%), jenis *mixed astigmatism* sebanyak 18 siswa (2,3%). Kemudian pada responden yang mengalami kelainan refraksi pada mata kiri yaitu jenis *simple myopia* sebanyak 97 siswa (12,2%), jenis *simple hypermetropia* sebanyak 5 siswa (0,6%), jenis *simple myopic astigmatism* sebanyak 155 siswa (19,6%), jenis *compound myopic astigmatism* sebanyak 163 siswa (20,6%), dan jenis *mixed asrigmatism* sebanyak 20 siswa (2,5%).

siswa (0,6%), *simple myopic astigmatic anisometropia* sebanyak 70 siswa (8,8%), *compound hyperopic astigmatic anisometropia* sebanyak 2 siswa (0,3%),

compound myopic astigmatic anisometropia sebanyak 172 siswa (22,1%), dan *mixed anisometropia* sebanyak 13 siswa (1,6%). Pada penelitian juga terdapat kategori tingkatan derajat anisometropia yaitu anisometropia tingkat rendah, anisometropia tingkat sedang, dan anisometropia tingkat tinggi.

Tabel 5. Distribusi Tingkat Derajat Anisometropia

Derajat Anisometropia	n	Persentase (%)
Anisometropia Rendah	207	26,1
Anisometropia Sedang	84	10,6
Anisometropia Tinggi	20	2,5

Pada Tabel 5, didapatkan responden dengan tingkat derajat anisometropia rendah sebanyak 207 siswa (26,1%), tingkat derajat anisometropia sedang sebanyak 84 siswa (10,6%), dan tingkat derajat anisometropia tinggi sebanyak 20 siswa (2,5%).

Hasil penelitian melibatkan responden laki-laki sebesar 398 siswa (50,3%) dan responden perempuan sebanyak 394 siswa (49,7%). Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdul-Kabir *et al.*, pada tahun 2017, yaitu responden laki-laki sebanyak 38 orang (56,7%) dan responden perempuan sebanyak 29 orang (43,3%).⁸ Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti *et al.*, pada tahun 2019 di NTB. Pada penelitian tersebut terdapat responden perempuan sebanyak 52 orang (67,5%) dan laki-laki sebanyak 25 orang (32,5%).⁹ Dalam penelitian responden perempuan lebih banyak mengalami kelainan refraksi yaitu sebanyak 172 siswa (21,7%) dibandingkan anak laki-laki sebanyak 142 siswa (17,9%). Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratannata *et al.* (2014), dimana kelainan refraksi paling banyak terjadi pada anak perempuan sebanyak 97 (59,51%) dan pada anak laki-laki sebanyak 66 (40,49%).¹⁰ Hal ini mungkin terjadi karena gaya hidup anak perempuan yang lebih banyak menghabiskan waktunya didalam ruangan untuk menulis dan membaca serta kurangnya aktivitas diluar ruangan, sementara anak laki-laki menghabiskan waktu untuk melakukan aktivitas di luar ruangan.

Hasil penelitian melibatkan responden dengan usia antara 7-14 tahun, didapatkan yang mengalami anisometropia paling banyak pada usia kelas 6 (12-14 tahun) yaitu sebesar 165 siswa (20,8%). Pada penelitian yang

dilakukan oleh Ginting *et al.*, tahun 2015 tentang kelainan refraksi pada anak di pusat mata nasional rumah sakit mata Cicendo terdapat responden dengan usia 3-5 tahun sebanyak 90 orang (5,3%), usia 6-10 tahun sebanyak 702 orang (41,7%) dan usia 11-15 tahun sebanyak 892 orang (52,9%).² Pada saat usia anak-anak kelaianan refraksi myopia tidak terjadi menetap, hal ini dikarenakan terus bertumbuhnya bola mata. Kemudian pada saat usia semakin tua seringkali terjadi perubahan dari myopia yang semakin menurun menjadi hipermetropia, sehingga hal ini dapat menyebabkan buram dalam penglihatan dekat. Kemampuan akomodatif mata bisa meningkat sesuai dengan kebutuhan. Misalnya, saat kita melihat benda yang semakin dekat, mata akan bekerja lebih keras untuk memfokuskan penglihatan. Namun, kemampuan ini bisa menurun seiring bertambahnya usia, sehingga orang yang lebih tua biasanya kesulitan melihat benda dari jarak dekat.¹¹

Secara global, kelainan refraksi yang tidak dikoreksi merupakan penyebab paling umum dari gangguan penglihatan jarak jauh, yang memengaruhi 108 juta orang, dan merupakan penyebab kebutaan terbanyak kedua di dunia. Kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi sebagian besar disebabkan oleh miopia, dan sekitar 202 miliar orang memiliki kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi setiap tahun.¹²

Saat ini, sekitar 28,3% dari seluruh penduduk dunia mengalami miopia atau rabun jauh, yaitu kondisi di mana seseorang sulit melihat benda yang letaknya jauh. Dari jumlah tersebut, sekitar 4% mengalami miopia tinggi, yang merupakan bentuk rabun jauh yang lebih parah dan berisiko menimbulkan gangguan penglihatan yang lebih serius. Para ahli memperkirakan bahwa angka ini akan terus meningkat, dan pada tahun 2050, hampir setengah dari populasi dunia atau sekitar 49,8% diperkirakan akan mengalami miopia. Bahkan, jumlah penderita miopia tinggi juga diprediksi meningkat menjadi 9,8%. Hal ini menjadi perhatian serius karena bisa berdampak besar terhadap kesehatan mata secara global.¹³

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa kelainan refraksi jenis *compound myopic astigmatism* yang terjadi pada mata kanan maupun pada mata kiri lebih tinggi dibandingkan kelainan refraksi lainnya, yaitu mata kanan sebesar 22,5% dan mata kiri sebesar 20,6%. Kejadian kelaian refraksi

terbanyak berikutnya adalah *simple astigmatism* pada mata kanan sebesar 18,6% dan pada mata kiri sebesar 19,6%. Setelah itu terdapat kejadian kelainan refraksi jenis *simple myopia* pada mata kanan sebesar 12,4% dan pada mata kiri sebesar 12,2%. Setelah itu terdapat kejadian kelainan refraksi *mixed astigmatism* pada mata kanan sebesar 2,3% dan pada mata kiri sebesar 2,5%. Kejadian kelainan refraksi paling sedikit yaitu jenis *simple hypermetropia* yaitu sebesar 1,4% pada mata kanan dan sebesar 0,6% pada mata kiri.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian anisometropia jenis *compound myopic astigmatism anisometropia* lebih tinggi dibandingkan dengan jenis anisometropia lainnya yaitu sebesar 175 orang (22,1%). Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Nunes *et al.*, tahun 2021, bahwa kejadian anisometropia jenis myopia lebih banyak terjadi pada anak usia sekolah dibandingkan jenis anisometropia lainnya yaitu sebesar 46%.¹⁴ Pertumbuhan atau perkembangan miopia dapat disebabkan oleh kebiasaan menggunakan mata secara berlebihan, terutama melihat benda dalam jarak dekat dalam jangka waktu lama. Keadaan ini kerap terjadi pada pelajar yang menghabiskan banyak waktu untuk membaca buku, menatap layar komputer atau gadget, serta menyelesaikan tugas akademik dalam aktivitas sehari-harinya. Ketika mata terus-menerus dipaksa untuk fokus pada objek dekat, otot-otot mata harus bekerja lebih keras dalam proses yang disebut akomodasi, yang menyesuaikan lensa mata untuk melihat objek dekat dengan jelas. Bila keadaan ini berlangsung lama tanpa istirahat atau relaksasi visual, otot mata akan mudah lelah. Kelelahan mata yang berkelanjutan dapat menyebabkan gangguan sistem penglihatan dan mempercepat perkembangan miopia.¹⁵

Pada penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa tingkatan derajat anisometropia ada 3 kategori. Tingkat anisometropia tinggi sebesar 2,5% kemudian pada tingkat anisometropia sedang sebesar 10,6% dan tingkat anisometropia rendah sebesar 26,1%. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Basyir *et al.* (2016), dihasilkan bahwa tingkat derajat anisometropia tinggi sebesar 50% kemudian pada tingkat derajat anisometropia sedang sebesar 7,2% dan pada tingkat derajat anisometropia rendah sebesar 42,8%.⁵

Simpulan

Prevalensi anisometropia pada siswa di dua Sekolah Dasar Negeri Kebon Jeruk Jakarta Barat berdasarkan karakteristik responden dengan status kelainan refraksi pada mata kanan dan mata kiri, jenis anisometropia dan tingkatan anisometropia. Prevalensi pada siswa sekolah dasar yang tidak mengalami anisometropia sebesar 478 siswa (60,4%), sedangkan sebanyak 314 siswa (39,6%) mengalami anisometropia jenis yang berbeda. Jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi yaitu sebesar 50,3% dibandingkan dengan perempuan yaitu sebesar 49,7%. Dan jumlah kelainan refraksi paling banyak ditemukan pada anak perempuan sebanyak 172 siswa (21,7%) dan pada anak laki-laki sebanyak 142 siswa (17,9%). didapatkan jenis anisometropia berdasarkan usia banyak terjadi pada rentan usia kelas 6 (12-14 tahun) sebesar 20,8% dan paling sedikit terjadi pada anak usia kelas 2 (8-9 tahun) sebesar 14,0%. Jenis anisometropia paling banyak pada penelitian ini yaitu *compound myopic astigmatic anisometropia* sebesar 175 siswa (22,1%). Oleh karena itu diperlukannya pemeriksaan mata sejak dini agar dapat diupayakan pencegahannya.

Daftar Pustaka

1. WHO. Blindness and visual impairment. Jeneva: WHO; 2023.
2. Ginting DV. Hubungan usia dan jenis kelamin dengan jenis kelainan refraksi pada anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Bandung: Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo; 2015.
3. Saiyang B, Rares LM, Supit WP. Kelainan refraksi mata pada anak. Medical Scope Journal. 2021;2(2).
4. Rong SS, Chen LJ, Pang CP. Myopia genetics: The Asia-Pacific perspective. Asia-Pacific Journal of Ophthalmology. 2016;5:236–44.
5. Basyir IS, Arintawati P, Saktini F. Perbedaan penglihatan stereoskopis pada penderita anisometropia ringan-sedang dan berat. Jurnal Kedokteran Diponegoro, 2016;5(4):1092-1100.

6. Primadi O. Katarak penyebab utama kebutaan di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2017.
7. Sugianto A, Eva, Herliana R, Ridwan AN. Prevalensi kelainan refraksi pada usia sekolah di Kecamatan Lancar Pangandaran tahun 2023. *Jurnal Optometris*, 2023;1(2).
8. Abdul-Kabir M, Abdul-Sadik A, Do A, Ofosu-Koranteng L. Prevalence of anisometropia, strabismus and amblyopia among first year optometry students in Kwame Nkrumah University of Science and Technology. *Mathews Journal of Ophthalmology Citation*. 2017;2(2).
9. Gusti I, Ratih A, Nariswari C, Nyoman Geriputri N, Andari MY. Karakteristik kelainan refraksi pada anak usia sekolah di Poli Mata RSUD Provinsi NTB tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Unram*. 2022(4):1252–7.
10. Ratanna RS, Rares LM, Saerang JSM. Kelaianan refraksi pada anak di BLU RSU Prof. Dr. R.D. Kandou. *Jurnal e-CliniC (eCl)*. 2014;2.
11. Lestari TA, Triwahyuni T, Syuhada R. Risk factors for myopia abnormalities at the Bintang Amin Pertamina Hospital. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;11(1):305–12.
12. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, *et al*. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036–42.
13. Matsumura S, Kuo AN, Saw S-M. An update of eye shape and myopia. *Eye Contact Lens*. 2019;45(5):279–285.
14. Nunes AF, Batista M, Monteiro P. Prevalence of anisometropia in children and adolescents. *F1000Res*. 2021;10:1101.
15. Fauzi L, Anggorowati L, Heriana C. Skrining kelainan refraksi mata pada siswa sekolah dasar menurut tanda dan gejala. *Unnes Journal of Public Health*. 2016;1.