

Prevalensi Suspek *Amblyopia* (Mata Malas) di SDN 11 dan 17 Kebon Jeruk Jakarta Barat 2025

Dede Hidayat^{1*},
Desi Hartati Silaen²,
Mirza Indrajanti²

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

Amblyopia atau "mata malas" adalah gangguan penglihatan akibat perkembangan visual yang tidak normal pada masa kanak-kanak. Jika tidak ditangani sejak dini, dapat menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan permanen. Penyebab utamanya adalah kelainan refraksi yang tidak terkoreksi dan strabismus. Pemeriksaan rutin di sekolah penting untuk mendeteksi dan mencegah dampak jangka Panjang. Mengetahui prevalensi suspek *amblyopia* pada siswa SDN 11 dan 17 Kebon Jeruk, Jakarta Barat, serta distribusinya berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis, dan klasifikasi klinis *amblyopia*. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Dari 840 siswa, 792 memenuhi kriteria inklusi melalui total sampling. Pemeriksaan mencakup ketajaman visual (*Snellen Chart*), status refraksi (*autorefraktor*), serta identifikasi jenis dan klasifikasi *amblyopia*. Ditemukan 108 anak (13,6%) teridentifikasi sebagai suspek *amblyopia*. Proporsi kasus lebih tinggi pada perempuan (54,6%) dibanding laki-laki (45,4%). Usia dengan angka kasus tertinggi adalah 10 tahun (23,1%), diikuti oleh 7 tahun (21,3%). Berdasarkan jenisnya, 53,7% tergolong *anisometropic amblyopia* dan 46,3% *isometropic*. Dari sisi klasifikasi, mayoritas (99,1%) termasuk *refractif amblyopia* dan hanya 0,9% berupa *deprivation amblyopia*.

Kata Kunci: *amblyopia*, kelainan refraksi, prevalensi, skrining

Prevalence Suspected *Amblyopia* (Lazy Eye) at SDN 11 and 17 Kebon Jeruk, West Jakarta 2025

*Corresponding Author : Dede Hidayat

Corresponding Email : dede.17202222@civitas.ukrida.ac.id

Submission date: July 10th, 2025

Revision date : December 22th, 2025

Accepted date : March 29th, 2026

Published date : April 30th, 2026

Copyright (c) 2026 Dede Hidayat, Desi Hartati Silaen, Mirza Indrajanti



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

Abstract

Amblyopia or "lazy eye" is a visual impairment due to abnormal visual development in childhood. If not treated early, it can cause permanent visual acuity loss. The main causes are uncorrected refractive errors and strabismus. Routine examinations at school are important to detect and prevent long-term impacts. To determine the prevalence of suspected *amblyopia* in students of SDN 11 and 17 Kebon Jeruk, West Jakarta, and its distribution based on age, gender, type, and clinical classification of *amblyopia*. This study used a descriptive analytical design with a *cross-sectional* approach. Of the 840 students, 792 met the inclusion criteria through total sampling. The examination included visual acuity (*Snellen Chart*), refractive status (*autorefractor*), and identification of the type and classification of *amblyopia*. It was found that 108 children (13.6%) were identified as suspected *amblyopia*. The proportion of cases was higher in girls (54.6%) than boys (45.4%). The age with the highest number of cases was 10 years (23.1%), followed by 7 years (21.3%). Based on the type, 53.7% were classified as *anisometropic amblyopia* and 46.3% were *isometropic*. In terms of classification, the majority (99.1%) were *refractive amblyopia* and only 0.9% were *deprivation amblyopia*.

Keywords: *amblyopia*, disorders refractive, prevalence, screening

How to Cite:

Hidayat D, Silaen DH, Indrajanti M. Prevalence Suspected *Amblyopia* (Lazy Eye) at SDN 11 and 17 Kebon Jeruk, West Jakarta 2025. JMedScientiae. 2026;5(1): 85-89. Available from: <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/3876> DOI : <https://doi.org/10.36452/jmedscientiae.v5i1.3876>

Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO), penglihatan memainkan peran penting dalam setiap aspek dan tahap kehidupan. Sering kali dianggap remeh bahwa kita memiliki penglihatan, padahal tanpa penglihatan, akan sulit untuk belajar, berjalan, membaca, pergi ke sekolah, dan bekerja. Di luar fungsi mata sebagai indra penglihatan, ternyata mata dapat mengalami gangguan, sehingga penting untuk menjaga kesehatan mata agar terhindar dari gangguan penglihatan. Setidaknya 2,2 miliar orang di seluruh dunia menderita gangguan penglihatan jarak jauh, tidak terkecuali pada anak-anak.¹

Kelainan refraksi yang tidak dikoreksi adalah salah satu gangguan penglihatan yang paling umum di dunia, yang merupakan cacat optik pada sistem penglihatan yang dapat menyebabkan penglihatan kabur.² Kelainan refraksi mata merupakan gangguan penglihatan yang terjadi ketika mata tidak dapat melihat suatu benda dengan jelas. Gangguan ini dapat terjadi pada saat melihat benda yang dekat, benda yang jauh, atau kedua-duanya. Ada empat jenis kelainan refraksi yang paling umum, yang biasa disebut *myopia*, *hyperopia*, *astigmatisme*.³ Setiap kondisi ini menimbulkan gangguan refraksi yang bervariasi, bergantung pada mekanisme pembiasan cahaya oleh sistem optik mata, termasuk di antaranya *amblyopia*.

Amblyopia adalah suatu kondisi di mana ketajaman penglihatan mata berkurang karena perkembangan jalur penglihatan yang tidak normal pada masa kanak-kanak.⁴ Ketika otak menerima informasi buruk dari satu mata, otak berhenti berkomunikasi dengan mata tersebut. Ini berarti otak bergantung pada informasi dari mata lain yang lebih kuat.⁵ *Amblyopia* dapat terjadi pada kedua mata.⁶ Ketidaksejajaran mata (*strabismus*) yang tidak diobati, kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi antara kedua mata (*anisometropia*), atau keduanya (*anisostabismus*) adalah penyebab paling umum terjadinya *amblyopia*.⁷ Pada penelitian Diana DeSantis, MD di dapatkan sebagian besar kasus *amblyopia* dapat diklasifikasikan sebagai *strabismus*, *anisometropia*, kelainan refraksi, atau kekurangan stimulus. *Amblyopia strabismik* biasanya disebabkan oleh posisi mata yang tidak konstan, statis, atau berubah tidak beraturan. *amblyopia* lebih sering terjadi pada *esotropia* didapat atau akomodatif dibandingkan dengan *esotropia* kongenital atau *eksotropia* intermiten.⁸

Menurut penelitian prevalensi *amblyopia* oleh meta-analisis CMA v.2, prevalensi penyakit *amblyopia* pada anak-anak di seluruh dunia dari 952 kutipan yang dikumpulkan, 131 penelitian dimasukkan. Secara global, 4,31% anak-anak mengalami *amblyopia*. Analisis subkelompok menunjukkan bahwa prevalensi *amblyopia* pada anak-anak di Amerika Serikat tertinggi (5,57%), sementara Eropa (4,58%) dan Afrika memiliki prevalensi terendah di dunia (7,1%) sedangkan di Asia (3,83%).⁹

Di sisi lain, penelitian ini dilakukan di Manado, Indonesia, terhadap 317 siswa yang memenuhi kriteria pendaftaran dari kelas 1 hingga kelas 6 sekolah dasar yang berusia antara enam dan dua belas tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 2% siswa (7 siswa) dan sebagian besar siswa (310 siswa) tidak menderita *amblyopia*, yaitu sekitar 98%.¹⁰ Angka yang sama juga ditemukan di Yogyakarta: 1,93% dari 2.268 siswa sekolah dasar usia 7-13 tahun memiliki *amblyopia* di kota.¹¹ Untuk mencegah dampak jangka panjang *amblyopia* pada kemampuan belajar anak, diagnosis cepat dan intervensi yang tepat sangat penting. Program pemeriksaan mata di sekolah sangat penting untuk menemukan anak-anak yang membutuhkan bantuan penanganan lebih lanjut. Jika tidak diatasi pada waktu yang tepat, *amblyopia* dapat menyebabkan gangguan penglihatan permanen, yang mempengaruhi kualitas hidup anak hingga dewasa.¹²

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah suspek *amblyopia* pada siswa SDN 11 dan SDN 17 Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah siswa yang tersuspek *amblyopia* pada kedua sekolah tersebut pada tahun 2025, mengetahui distribusi suspek *amblyopia* berdasarkan usia, mengetahui distribusi suspek *amblyopia* berdasarkan jenis kelamin, serta mengetahui distribusi suspek *amblyopia* berdasarkan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi.

Metodologi

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan deskriptif analitik dengan metode *cross-sectional* untuk mengamati prevalensi suspek *amblyopia* pada siswa sekolah dasar dalam periode waktu tertentu. Lokasi penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri 11 dan 17 Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Sekolah ini dipilih karena memiliki jumlah siswa yang cukup banyak dan

akses yang memadai untuk pemeriksaan ambliopia.

Penelitian berlangsung dari bulan Januari hingga Desember 2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa SDN 11 dan 17 Kebon Jeruk, Jakarta Barat, pada tahun ajaran 2025. Fokus penelitian ini adalah siswa kelas 1 hingga kelas 6 yang memenuhi kriteria tertentu. Total populasi berjumlah 840 siswa. Untuk memperoleh data prevalensi yang akurat, digunakan metode total sampling dengan mengambil seluruh siswa yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi yaitu siswa yang mengalami kelainan refraksi atau strabismus, bersedia mengikuti pemeriksaan, dan mendapat persetujuan orang tua melalui penandatanganan *informed consent*, sementara kriteria eksklusi mencakup siswa yang tidak memperoleh persetujuan orang tua atau wali, memiliki kondisi medis lain yang dapat memengaruhi hasil pemeriksaan *amblyopia*, atau tidak hadir saat penelitian berlangsung. Analisis data dilakukan menggunakan *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan aplikasi SPSS.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Suspek Amblyopia Berdasarkan Jenis Kelamin (n=108)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	49	45,4
Perempuan	59	54,6
Total	108	100

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 54,6% dari anak dengan suspek *amblyopia* adalah perempuan, sedangkan 45,4% adalah laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi kasus suspek *amblyopia* sedikit lebih banyak ditemukan pada anak perempuan.

Tabel 2. Distribusi Suspek Amblyopia Berdasarkan Usia (n=108)

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
7 Tahun	23	21,3
8 Tahun	18	16,7
9 Tahun	12	11,1
10 Tahun	25	23,1
11 Tahun	8	7,4
12 Tahun	20	18,5
13 Tahun	1	0,9
14 Tahun	1	0,9
Total	108	100

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa distribusi tertinggi kasus suspek *amblyopia*

terdapat pada anak usia 10 tahun (23,1%), diikuti oleh usia 7 tahun (21,3%) dan 12 tahun (18,5%). Usia paling sedikit ditemukan pada kelompok usia 13 dan 14 tahun, masing-masing hanya sebesar 0,9%.

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Jenis Amblyopia (n=108)

Jenis Amblyopia	Frekuensi	Persentase (%)
Isometropic	50	46,3
Anisometropic	58	53,7
Total	108	100

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar pasien mengalami *anisometropic amblyopia* (53,7%), sedangkan *isometric amblyopia* ditemukan pada 46,3% pasien.

Tabel 4. Klasifikasi Amblyopia (n=108)

Klasifikasi Amblyopia	Frekuensi	Persentase (%)
Amblyopia Refraktif	107	99,1
Amblyopia Deprivasi	1	0,9
Total	108	100

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hampir seluruh kasus *suspect amblyopia* termasuk dalam kategori *refractive amblyopia* (99,1%).

Pembahasan

Berdasarkan jenis kelamin, distribusi kasus suspek ambliopia dalam penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak ditemukan pada perempuan (54,6%) dibandingkan laki-laki (45,4%). Temuan ini menunjukkan kecenderungan bahwa kelompok perempuan memiliki proporsi yang lebih tinggi dalam kasus ambliopia.¹³ Kesesuaian antara hasil penelitian ini dan data dari jurnal tersebut memperkuat dugaan adanya kecenderungan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami ambliopia, meskipun faktor penyebab perbedaan ini belum sepenuhnya diketahui. Beberapa studi menduga bahwa perbedaan ini dapat berkaitan dengan variasi pola kunjungan layanan kesehatan, kepedulian orang tua terhadap keluhan visual anak, maupun faktor-faktor sosiodemografis lainnya. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih spesifik untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan kausal antara jenis kelamin dan kejadian ambliopia.

Berdasarkan distribusi usia, sebagian besar kasus ditemukan pada anak usia 10 tahun

(23,1%), 7 tahun (21,3%), dan 12 tahun (18,5%). Jumlah yang lebih sedikit ditemukan pada usia 13 dan 14 tahun, masing-masing hanya 0,9%. Ini menunjukkan bahwa *amblyopia* lebih banyak teridentifikasi pada usia sekolah dasar, yang kemungkinan karena merupakan fase aktif dalam skrining kesehatan di sekolah dan masa krusial dalam perkembangan penglihatan.¹⁴ *Amblyopia* sebaiknya dideteksi sebelum usia 12 tahun karena efektivitas terapi menurun seiring bertambahnya usia.

Berdasarkan jenis *amblyopia*, mayoritas kasus dalam penelitian ini tergolong *anisometropic amblyopia* sebesar 53,7%, diikuti oleh *isometropic amblyopia* sebesar 46,3%. *Anisometropic amblyopia* terjadi ketika terdapat perbedaan kekuatan refraksi yang signifikan antara kedua mata, menyebabkan otak cenderung mengabaikan input visual dari mata yang memiliki penglihatan lebih buruk. Akibatnya, penglihatan mata tersebut tidak berkembang secara optimal. Temuan ini sesuai dengan berbagai literatur yang menyebutkan bahwa *anisometropic amblyopia* merupakan salah satu jenis *refractive amblyopia* yang paling sering ditemukan.¹⁵⁻¹⁷ Penelitian ini menyoroti bahwa *anisometropic amblyopia* sering kali tidak disadari oleh anak maupun orang tua karena anak tidak mengalami keluhan jelas selama satu mata masih memiliki penglihatan baik. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam deteksi dan penanganan. Keadaan tersebut menjadikan *anisometropic amblyopia* lebih umum ditemukan pada saat anak sudah memasuki usia sekolah, saat *visual acuity* mulai diuji secara lebih sistematis melalui skrining.

Berdasarkan klasifikasi, mayoritas kasus dalam penelitian ini (99,1%) dikategorikan sebagai *refractive amblyopia*, sedangkan hanya satu kasus (0,9%) termasuk dalam *deprivation amblyopia*. Temuan ini mengindikasikan bahwa *refractive amblyopia* merupakan bentuk yang paling prevalen, terutama pada populasi anak usia sekolah.¹⁸⁻²⁰ Kesesuaian ini menunjukkan bahwa *refractive amblyopia* memang merupakan masalah penglihatan yang paling banyak terjadi pada usia sekolah, dan menekankan pentingnya program skrining penglihatan serta koreksi refraksi secara rutin. Deteksi dan penanganan dini terhadap kelainan refraksi sangat penting untuk mencegah berkembangnya *amblyopia* yang dapat menetap

hingga dewasa jika tidak tertangani dengan tepat.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 792 siswa Sekolah Dasar Negeri 11 dan 17 Kebon Jeruk, Jakarta Barat, diperoleh sejumlah temuan penting terkait prevalensi dan karakteristik *suspect amblyopia*. Dari total siswa yang diperiksa, sebanyak 108 anak (12,0%) teridentifikasi sebagai *suspect amblyopia*, menunjukkan bahwa gangguan ini masih cukup tinggi di kalangan anak usia sekolah dan memerlukan perhatian dari pihak sekolah serta tenaga kesehatan. Berdasarkan jenis kelamin, *suspect amblyopia* lebih banyak ditemukan pada siswa perempuan sebesar 54,6% dibandingkan dengan siswa laki-laki sebesar 45,4%, meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Dilihat dari distribusi usia, kasus terbanyak ditemukan pada anak usia 10 tahun (23,1%), disusul usia 7 tahun (21,3%) dan 12 tahun (18,5%), yang menunjukkan bahwa *amblyopia* umumnya terdeteksi pada masa perkembangan visual aktif di usia sekolah dasar.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Blindness and vision impairment. WHO: 2023.
2. Wojciechowski R. Nature and nurture: The complex genetics of myopia and refractive error. *Clinical Genetics*. 2011;79:301–20.
3. Kemala F. Kelainan refraksi. 2021. Disitasi pada tanggal 21 September 2024. Diunduh dari: <https://helohehat.com/mata/gangguan-penglihatan/kelainan-refraksi-mata/>
4. Casey MJ. Amblyopia, informally called “lazy eye,” is reduced vision in an eye. *JAMA*. 2021.
5. Khalil Z, Israr M, Irfan U. Frequency of amblyopia in strabismus patients presenting to tertiary care hospital. *Rom J Ophthalmol*. 2023;67(1).
6. Kates MM, Beal CJ. Amblyopia, informally called “lazy eye,” is reduced vision in an eye. *JAMA*. 2021.
7. Kugathasan L, Partanen M, Chu V, Lyons C, Giaschi D. Reading ability of children

- treated for amblyopia. *Vision Res.* 2019;156:28–38.
8. DeSantis D. Amblyopia. *Pediatric clinics of North America.* 2014;61:505–18.
 9. Mostafaie A, Ghojazadeh M, Hosseini-fard H, Manaflouyan H, Farhadi F, Taheri N, et al. A systematic review of Amblyopia prevalence among the children of the world. *Rom J Ophthalmol.* 2020;64(4):342–55.
 10. Saputri FE, Tongku Y, Poluan H. Angka kejadian ambliopia pada usia sekolah di SD Negeri 6 Manado. *Jurnal e-Clinic (eCI).* 2016;4.
 11. Nurfadillah. Hubungan kejadian ambliopia dengan jenis gangguan refraksi pada pasien anak di Pediatric Eye Center RS Universitas Hasanuddin periode 2017. Skripsi. Makassar: Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin; 2018.
 12. Hu B, Liu Z, Zhao J, Zeng L, Hao G, Shui D, et al. The global prevalence of amblyopia in children: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pediatrics.* 2022;10.
 13. Chaerunnisya PY, Kusumardhani SI, Karim M, Akib MNR, Nurhikmawati, et al. Karakteristik penderita ambliopia di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar. *Fakumi Medical Journal (Jurnal Mahasiswa Kedokteran)*, 2022;2(2).
 14. Saadah NZ. Skripsi. Hubungan usia dengan visual outcome pasca terapi ambliopia. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung; 2022.
 15. Jawaaid M, Hassan M ul, Alkhairy S, Azeem A, Siddiqui F, Nizamuddin M. Frequency and causes of amblyopia in children visting an eye O.P.D of tertiary care hospital. *International Journal of Ophthalmology Sciences.* 2019;1(1):08–10.
 16. Alqudah NM, Mohidat H, Aleshawi A, Al-Dolat W, Alshami A. Differences between amblyopic and fellow eyes in optical coherence tomography: A cohort from Jordanian Population. *Medicina,* 2025;61(1):72.
 17. Gopal SKS, Kelkar J, Kelkar A, Pandit A. Simplified updates on the pathophysiology and recent developments in the treatment of amblyopia: A review. *Indian J Ophthalmol.* 2019;67:1392-1399.
 18. Aldebasi YH. Prevalence of amblyopia in primary school children in Qassim province, Kingdom of Saudi Arabia. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2015;22(1):86–91.
 19. Thacker P. Amblyopia management. *Delhi J Opkthalmol.* 2016;26:277-298.
 20. Miller NP, Aldred B, Schmitt MA, Rokers B. Impact of amblyopia on the central nervous system. *J Binocul Vis Ocul Motil.* 2020;70:182-192.