

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Penderita Katarak pada Anak di Makassar Periode Januari-Desember 2023

^KSt. Nasrah Syam¹, Marlyanti N. Akib², Syukriyah Sofyan³, Ratih Natasha⁴, Akina Maulidhany T⁵

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran UMI

^{2,3,4}Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

⁵Departemen Ilmu Kardiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): syamnash94@gmail.com

syamnash94@gmail.com¹, marlyantinurrahmah.akib@umi.ac.id², syukriyahsofyan@gmail.com³,
ratihnatasha.maharani@umi.ac.id⁴, akinamaulidhany.tahir@umi.ac.id⁵
(082126341943)

ABSTRAK

Katarak merupakan kekeruhan lensa mata menjadi penyebab utama kebutaan di Indonesia dan di seluruh dunia. Perkiraan kejadian katarak adalah 0,1% per tahun, yang berarti ada satu kasus katarak baru untuk setiap 1.000 orang setiap tahun dan menjadi penyebab utama kebutaan yang terjadi anak. Katarak dapat disembuhkan / diobati jika didiagnosis dini dan diobati dengan tepat. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik penderita katarak anak di Kota Makassar pada bulan Januari - Desember 2023. Metode penelitian yakni studi deskriptif dengan desain *cross sectional* berbasis rekam medis anak penderita katarak yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin periode bulan Januari - Desember 2023. Sampel berjumlah 102 anak. Hasil penelitian mayoritas pasien berusia 5–18 tahun (60,8%) dan berjenis kelamin laki-laki (63,7%). Gambaran klinis paling umum adalah leukokoria (69,6%). Sebagian besar katarak bersifat unilateral (53,9%) dan tergolong katarak developmental (53,5%). Sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat infeksi (95,1%) dan lahir aterm (85,3%). Kesimpulan Katarak pada anak di Makassar paling banyak ditemukan pada kelompok usia 5–18 tahun, laki-laki, dengan gambaran klinis leukokoria, katarak unilateral, dan jenis developmental tanpa riwayat infeksi atau kelahiran prematur.

Kata kunci: katarak; anak; katarak kongenital

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 01 June 2025

Received in revised form 16 September 2025

Accepted 25 September 2025

Available online 30 September 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Cataract, is the clouding of the eye's lens , and leading causes of blindness in Indonesia and around the world. The incidence of cataract is estimated at 0.1% per year, which means that there is one new case of cataract per 1,000 people every year. Cataract is still the leading causes of blindness in children. It can be treated or cured if diagnosed early and treated appropriately. The purpose of the research is to know characteristics of children with cataract in Makassar from January to December 2023. The research methodology is a descriptive study with cross-sectional design based on medical records. The documents were collected from January to December 2023 based on the medical records of pediatric cataract patients treated at Hasanuddin University Hospital. A total of 102 children were included. Results are most patients were aged 5–18 years (60.8%) and male (63.7%). The most common clinical presentation was leukocoria (69.6%). Unilateral cataracts were more frequent (53.9%), and the most prevalent type was developmental cataract (53.5%). The majority had no history of infection (95.1%) and were born at term (85.3%). The conclusion are pediatric cataracts in Makassar predominantly affect male children aged 5–18 years, presenting with leukocoria, unilateral involvement, and developmental cataract type without infection or prematurity history.

Keywords: Cataract, Pediatric, Congenital Cataract

PENDAHULUAN

Katarak adalah kondisi kekeruhan lensa mata dan merupakan penyebab utama kebutaan di Indonesia maupun dunia. Kejadiannya diperkirakan 0,1% per tahun atau satu kasus baru per 1.000 penduduk. Hal tersebut juga masih menjadi penyebab kebutaan tertinggi pada anak, kondisi ini dapat ditangani dengan deteksi dini serta penanganan awal tepat. Menurut laporan IAPB didapatkan 1,025 juta anak mengalami kebutaan di dunia pada tahun 2018 (1)(2).

Katarak pada anak dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kongenital, perkembangan (developmental), dan traumatik. Katarak kongenital merupakan kondisi di mana lensa mata sudah keruh sejak bayi dilahirkan atau tak lama setelah kelahiran, atau bayi usia kurang dari satu tahun. Untuk memahami penyebab kondisi ini, perlu menelusuri riwayat infeksi yang dialami ibu selama kehamilan, dan semua obat yang dikonsumsi selama kehamilan.. Sementara itu, katarak developmental ditandai dengan munculnya kekeruhan lensa setelah anak berusia lebih dari satu tahun. Sementara itu katarak traumatik adalah katarak sekunder yang didahului adanya trauma tumpul atau penetrasi okular dan biasanya unilateral (3).

Tingginya prevalensi katarak pada anak mendorong berbagai penelitian untuk mengidentifikasi berbagai faktor penyebab, baik bawaan maupun didapat, seperti akibat trauma. Penelitian ini juga bertujuan meningkatkan pemahaman tentang deteksi dini katarak dan pengobatan yang tepat. Oleh karena itu, ada harapan bahwa kejadian katarak yang menjadi penyebab kebutaan pada anak-anak, dapat dikurangi.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Karakteristik Penderita Katarak Pada Anak di Makassar Periode Januari-Desember 2023”.

METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain potong lintang (cross-sectional) berbasis rekam medis. Data diperoleh dari seluruh pasien anak penderita katarak yang dirawat di RS Universitas Hasanuddin periode Januari–Desember 2023. Sampel penelitian ini terdiri dari semua pasien anak

poliklinik mata RS Universitas Hasanuddin periode Januari-Desember 2023 yang telah didiagnosis menderita katarak yang berjumlah 102 orang. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah rekam medis pasien katarak pada anak di RS Universitas Hasanuddin dengan usia anak (0 bulan-18 tahun). kriteria eksklusi yakni rekam medis pasien yang tidak lengkap dan pasien katarak anak dengan komplikasi.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik pasien TB paru di Puskesmas Sudiang

Karakteristik	Variabel	N	%
Umur	17-45	20	54.1%
	46-75	17	45.9%
Jenis Kelamin	Laki-laki	23	59%
	Perempuan	14	41%
Penyakit Tuberkulosis paru	Non komplikasi	29	78.38%
	Komplikasi	8	21.62%
Total		37	100%

Dari total 37 responden, mayoritas pasien tuberkulosis berada pada usia produktif (17–45 tahun), yaitu sebanyak 20 orang (54,1%), sedangkan usia 46–75 tahun sebanyak 17 orang (45,9%). Berdasarkan jenis kelamin, pasien laki-laki lebih banyak, yaitu 23 orang (59%), sementara perempuan sebanyak 14 orang (41%). Berdasarkan jenis tuberkulosis, sebagian besar menderita TB paru sebanyak 29 orang (78,38%), dan sisanya mengalami TB komplikasi sebanyak 8 orang (21,62%).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Katarak Pada Anak

No	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Usia		
	Usia < 5 Tahun	40	39.2
	Usia 5-18 Tahun	62	60.8
	Total	102	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	65	63.7
	Perempuan	37	36.3
	Total	102	100
3	Gambaran Klinis		
	Leukokoria	71	69.6
	Nistagmus	7	6.9
	Strabismus	1	1.0
	Penurunan Penglihatan	23	22.5
	Total	102	100
4	Lateralisasi		
	Unilateral	55	53.9
	Bilateral	47	46.1
	Total	102	100
5	Jenis Katarak		
	Katarak Kongenital	24	23.5
	Katarak Developmental	55	53.5
	Katarak Traumatik	23	22.5
	Total	102	100

6	Riwayat Infeksi		
	Ada Riwayat Infeksi	5	4.9
	Tidak Ada Riwayat Infeksi	97	95.1
	Total	102	100
7	Kelahiran Prematur		
	Prematur	15	14.7
	Aterm	87	85.3
	Total	102	100

Sebagian besar pasien berusia 5–18 tahun (60,8%) dan berjenis kelamin laki-laki (63,7%). Gambaran klinis terbanyak adalah leukokoria (69,6%), diikuti penurunan penglihatan (22,5%), nistagmus (6,9%), dan strabismus (1,0%). Mayoritas katarak bersifat unilateral (53,9%), dengan tipe paling banyak adalah katarak developmental (53,5%). Sebagian besar pasien lahir aterm (85,3%) dan tidak memiliki riwayat infeksi (95,1%).

PEMBAHASAN

Secara teoritis, katarak kongenital adalah kelainan yang terjadi pada lensa sebelum usia 2 sampai 3 bulan, saat refleksi fiksasi visual belum berkembang. Kelainan dapat berupa kekeruhan, bentuk, posisi, atau ukuran abnormal, atau gangguan perkembangan, yang dapat menyebabkan masalah penglihatan, dan diperkirakan menyebabkan 10% dari semua kasus kehilangan penglihatan pada anak-anak. Didapatkan satu dari 250 bayi lahir dengan katarak kongenital. Hal ini ditandai dengan kekeruhan lensa yang terlihat sejak lahir. Orang tua biasanya menyadari kelainan tersebut saat mereka melihat bintik putih seperti awan pada mata anak mereka, meskipun tingkat keparahannya dapat bervariasi. Katarak kongenital dapat disebabkan oleh kelainan genetik, infeksi selama kehamilan (intrauterin), sindrom tertentu, atau penyebabnya mungkin tidak diketahui (idiopatik) (5).

Penelitian yang tidak sejalan dilakukan oleh Nurhidayatul M et al. (2024) yang mengamati distribusi usia anak-anak yang menjalani operasi katarak dan menemukan bahwa usia rata-rata pasien pada saat operasi adalah 3,12 tahun. Usia yang paling umum sekitar usia 2-5 tahun, dengan jumlah 8 pasien, sekitar 44,4%. Kelompok usia kedua yang paling umum adalah anak-anak berusia 5 tahun atau lebih, dengan 6 kasus (33,3%). Kelompok usia yang paling jarang adalah anak-anak di bawah 2 tahun, dengan 4 kasus (22,2%) (6).

Usia penderita katarak kongenital berperan penting dalam menentukan keberhasilan pengobatan. Oleh karena itu, deteksi dini dan rujukan tepat waktu sangat penting untuk menunjang prognosis. Secara umum, operasi pada bayi dengan katarak kongenital usia di bawah 6 bulan memberikan hasil jangka panjang yang lebih baik.

Hubungan pasti antara kedua jenis kelamin masih belum diketahui. dalam penelitian mereka, Marjeh dan rekan-rekannya mengatakan hal ini terjadi karena pola pengasuhan wanita di negara berkembang berbeda dengan pria. Namun, jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan peningkatan ketajaman penglihatan pada pasien anak yang menjalani operasi katarak. Penelitian lain yang menguatkan penelitian ini adalah penelitian Arnov LE (2021) yang menunjukkan bahwa anak laki-

laki yang terkena katarak lebih banyak sebanyak 121 orang (54,02%) dibandingkan anak perempuan yang jumlahnya lebih banyak yaitu 103 orang (45,98%) (7).

Secara teoritis, katarak kongenital merupakan penyebab paling umum dari leukokoria. Leukokoria adalah istilah medis yang digunakan untuk menggambarkan refleks putih pada pupil, yang mungkin tampak normal dalam pencahayaan biasa namun tidak menunjukkan refleks merah saat diperiksa dengan oftalmoskop. Kondisi ini dapat menjadi tanda berbagai penyakit retina, termasuk infeksi seperti uveitis atau endoftalmitis, kekeruhan lensa seperti katarak, vitreus primer hiperplastik persisten (PHPV), retinoblastoma, lipatan retina sel sabit, ablasi retina, retinoskisis, retinopati prematuritas (ROP), miopia tinggi, koloboma, penyakit Coats, dan gangguan intraokular lainnya. Sebuah penelitian terbaru terhadap kasus leukokoria pada anak menunjukkan bahwa sebagian kecil disebabkan oleh retinoblastoma, sementara sebagian besar sekitar 60% berasal dari katarak. Karena leukokoria bisa menjadi tanda kondisi yang serius dan berpotensi mengancam jiwa atau menyebabkan gangguan penglihatan permanen, deteksi dan penanganan segera sangatlah penting. Hasil yang relevan ditemukan pada penelitian oleh Anna P et al. pada tahun 2023, dimana mayoritas pasien yaitu 94 (46,3%) mata (n=203), dirujuk kembali ke layanan katarak kongenital dari layanan lain di departemen oftalmologi UNIFESP (8).

Penelitian lain sejalan dilakukan oleh Lisiana HU dkk, (2023) didapatkan bahwa mata keputihan sebagai keluhan utama yang paling umum (65%), diikuti oleh penglihatan kabur (35%) dan mata juling (5%). Diagnosis katarak kongenital dapat dipastikan berdasarkan riwayat, pemeriksaan fisik, dan tes tambahan. Riwayat sering kali mengungkapkan gejala seperti pupil berwarna abu-abu-putih, nistagmus (gerakan mata abnormal), dan penurunan penglihatan pada bayi dan anak-anak (9).

Pupil putih paling umum sering ditemukan saat usia kurang dari 3 tahun. Seringnya pupil mata putih menjadi keluhan utama disebabkan karena bayi belum bisa berbicara dan belum bisa mengeluhkan adanya penurunan penglihatan. Akibatnya, mereka datang untuk operasi setelah orang tua atau tenaga kesehatan mendeteksi kekeruhan lensa mata.

Berbeda dengan penelitian oleh Khokar et al. (2022), dimana kasus katarak bilateral mayoritas terjadi pada 70 pasien anak (78,65%). Studi lain oleh Aliya K (2022) menemukan lebih banyak pasien dengan katarak kongenital/perkembangan bilateral dibandingkan dengan katarak unilateral (69,7% vs. 30,3%) (11).

Penelitian menunjukkan bahwa meskipun tingkat kebutaan di kalangan anak di negara maju mencapai sekitar 0,3 per 1.000, di negara berkembang jumlahnya lebih tinggi, yakni 1,5 per 1.000. Diperkirakan terdapat sekitar 14 juta anak tunanetra di dunia, dan 5-20% diperkirakan disebabkan oleh katarak kongenital. Oleh karenanya, diagnosis dini serta pengobatan yang tepat, dan tindak lanjut jangka panjang sangatlah penting (7).

Temuan penelitian ini berbeda dengan penelitian tahun 2021 oleh Arnoff, yang mengklasifikasikan katarak pediatrik menjadi katarak kongenital dan perkembangan. Dalam penelitian mereka, 212 dari 226 pasien katarak anak (94,64%) didiagnosis dengan katarak kongenital. Lebih jauh

lagi, sebuah studi tahun 2010 oleh Ngozika menunjukkan bahwa sebagian besar kasus katarak pada anak-anak bersifat kongenital, yang bertentangan dengan temuan studi ini (8).

Di negara-negara berkembang, deteksi kasus katarak dapat menjadi tantangan karena pemeriksaan mata neonatal bukan merupakan bagian rutin dari sistem kesehatan. Pengenalan yang terlambat berhubungan dengan keterlambatan pasien datang ke klinik mata, kurangnya skrining bayi baru lahir, kurangnya pengetahuan di antara orang tua, dan keterbatasan akses ke dokter spesialis dapat menjadi alasan yang mungkin untuk keterlambatan deteksi dan pengobatan katarak kongenital sehingga berkembang menjadi katarak developmental seiring berjalannya waktu (14).

Teorinya adalah jika seorang ibu tertular infeksi virus selama kehamilan, virus tersebut dapat membahayakan perkembangan janin. Misalnya, infeksi rubella selama kehamilan dapat menyebabkan timbulnya katarak kongenital. Penyebab lain meliputi kelainan metabolik, infeksi intrauterin, dan faktor genetik. Faktor lain yang dapat memengaruhi kejadian yakni bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (kurang dari 2.000 gram) dan usia kehamilan ibu lebih dari 35 tahun (5).

Hasil yang relevan ditemukan oleh Ameenat LS et al. Tahun 2023, dilaporkan bahwa dari 186 anak dengan katarak kongenital, 17 (9%) lahir prematur, antara 24 dan 37 minggu kehamilan. Bayi prematur memiliki risiko lebih tinggi terkena katarak kongenital karena lensa mata biasanya belum berkembang sepenuhnya. Secara teori, bayi prematur dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami katarak. Kejadiannya diperkirakan antara 0,97% dan 1,9%. Selain itu, dapat mengalami gangguan penglihatan yang parah akibat hipoglikemia, ensefalopati hipoksia-iskemik, dan ketidakseimbangan metabolisme lainnya. Proses-proses ini dapat berdampak pada jalur visual anterior dan menyebabkan gangguan penglihatan kortikal, atrofi optik, hipoplasia saraf optik, atau cupping diskus optik yang tidak normal. Kelainan mata lainnya termasuk strabismus, nistagmus, dan kelainan motorik mata (16).

Namun hasil penelitian yang dilakukan di RS Universitas Hasanuddin didapatkan bahwa usia kehamilan cukup bulan (aterm) adalah yang terbanyak mengalami katarak pada anak di RS Universitas Hasanuddin. Menurut peneliti hal ini mungkin disebabkan oleh penyebab lain seperti mutase genetik, sehingga perkembangan lensa abnormal pada saat di dalam kandungan, kelainan metabolik, dan sistemik seperti hipoglikemia. Sehingga peneliti berharap, penelitian ini dapat dilanjutkan oleh peneliti lain (5).

KESIMPULAN

Penelitian ini bersumber dari rekam medis pasien katarak anak di RS Universitas Hasanuddin periode Januari - Desember 2023, disimpulkan bahwa rentang usia karakteristik pasien terbanyak adalah 5 sampai 18 tahun yaitu sebanyak 62 pasien (60,8%). Berdasarkan jenis kelamin, kelompok terbesar adalah laki-laki, dengan 65 peserta (63,7%). Di sisi lain, ciri klinis yang paling umum adalah pupil putih, yang diamati pada 71 pasien (69,6%).

Sebagian besar penderita katarak anak di Makassar berusia 5–18 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dengan gambaran klinis leukokoria. Katarak terbanyak bersifat unilateral dan bertipe developmental. Mayoritas pasien tidak memiliki riwayat infeksi dan lahir aterm. Diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya deteksi dini katarak pediatrik.

Perlu ditingkatkan kesadaran masyarakat untuk memahami pentingnya dilakukan deteksi dini katarak pediatrik sedini mungkin sehingga tidak terjadi keterlambatan diagnosis dan penanganan baik itu di puskesmas maupun rujukan ke RS.

Keterbatasan dari penelitian ini yakni data yang diolah hanya bersumber dari satu RS, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dengan lokasi penelitian lebih luas untuk mendapatkan data epidemiologi lebih luas, selain itu tidak ada follow up pasca operasi pada subjek penelitian, diharapkan penelitian selanjutnya peneliti dapat menambahkan variabel tersebut untuk mendapatkan perkembangan informasi baru kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Priskila Taba JA. Katarak Kongenital: Skrining dan Diagnosis. Cermin Dunia Kedokt. 2021;48(7):399-405. doi:10.55175/cdk.v48i7.95
2. Gupta P, Patel BC. Pediatric Cataract. StatPearls. Published online May 29, 2023. Accessed January 24, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572080/>
3. Boyd K. What Are Cataracts? - American Academy of Ophthalmology. American Academy of Ophthalmology. Published 2020. Accessed October 2, 2021. <https://www.aao.org/eye-health/diseases/what-are-cataracts>
4. Anak Di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Dep Ilmu Kesehat Mata Fak Kedokt Univ Padjadjaran Fak Kedokt Univ Padjadjaran. 2020;68(1):1-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.003>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024>
5. Melin, E. K., I Wayan, E. S. Karakteristik Penderita Katarak Kongenital Di Divisi Pediatri Oftalmologi Poliklinik Mata Rsup Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Desember 2015. Jurnal Medika Udayana. 2020.
6. Nurhidayatul M, Ni Made, A. S., Siska. Karakteristik Pasien Katarak Pada Anak Yang Telah Dilakukan Operasi Di Rsup Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Periode 1 Januari - 31 Desember 2021. Jurnal Medika Udayana. 2023.
7. Arnov, L. E., Primawita, O. A. Karakteristik dan Penatalaksanaan Katarak Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Januari 2017 – Desember 2019. Ophthalmol Ina. 2021.
8. Ana, P. S., Celia, R. N., Christiane, R. R. et al. Evaluation of childhood cataract characteristics at a tertiary referral center. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2023.
9. Lisana, H. U., Liana, E. Profile Of Unilateral Cataract In Pediatric Patients: A 3 Year Retrospective Study. Ophthalmol Ina. 2023.
10. Azmi, A. N., Giska, T. P. Tinjauan Pustaka: Diagnosis Dan Tatalaksana Katarak Kongenital. Medula. 2024.
11. Sudarshan, K., Yogita, G., Deeksha, R. North India Childhood Cataract Study - The real scenario and causes of surgical delay of pediatric cataract. Indian Journal of Ophthalmology. 2022.

12. Aliya, K., Serik, M., Altyn, A. Clinical characteristics of congenital and developmental cataract in Kazakhstan. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2022.
13. Ngozika, E. E., Chinyere, J. N., Khathutshelo, P. M. Causes of childhood blindness among children seen at the National Eye Centre, Kaduna, Nigeria. *Journal of Ophthalmology & Clinical Research*. 2020.
14. Ana, P. S., Celia, R. N., Christiane, R. R. et al. Evaluation of childhood cataract characteristics at a tertiary referral center. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*. 2023.
15. Aljawhara, A., Horia, M. A. Congenital Cataracts in Preterm Infants: A Review. *Cureus*. 2023.
16. Ameenat, L. S. Jugnoo, S. R., Delayed diagnosis of congenital cataract in preterm infants: Findings from the IoLunder2 cohort study. *Plos One*. 2023.