



Pemeriksaan Kesehatan Mata untuk Anak dengan Down Syndrome dalam Peringatan Bulan Peduli Down Syndrome 2023 oleh PIK POTADS Jawa Timur

Joko Irawan

Program Studi Optometri, Universitas Ma Chung, Malang

Yasmin

Program Studi Optometri, Universitas Ma Chung, Malang

Sony Agung Santoso

Program Studi Optometri, Universitas Ma Chung, Malang

Alamat: Villa Puncak Tidar Blok N no. 1, Karangwido, Kec. Dau, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65151

Korespondensi penulis: joko.irawan@machung.ac.id

Abstract. *This study aims to determine the prevalence of refractive errors in children with Down Syndrome in eye examination activities carried out during Down Syndrome Awareness Month 2023 by the East Java Association of Parents of Children with Down Syndrome (PIK POTADS). A total of 30 children with Down Syndrome underwent eye examinations, and the results showed that 18 children (72%) had myopia, 7 children (28%) had astigmatism, and 5 children were indicated to require further referral to a pediatric ophthalmologist. These results indicate that children with Down Syndrome have a high risk of experiencing refractive errors, so regular eye examinations and medical follow-up are needed.*

Keywords: *Down Syndrome, refractive errors, myopia, astigmatism, eye examination, PIK POTADS, East Java*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kelainan refraksi pada anak dengan Down Syndrome dalam kegiatan pemeriksaan mata yang dilakukan selama Bulan Peduli Down Syndrome 2023 oleh Persatuan Orang Tua Anak dengan Down Syndrome (PIK POTADS) Jawa Timur. Sebanyak 30 anak dengan Down Syndrome menjalani pemeriksaan mata, dan hasilnya menunjukkan bahwa 18 anak (72%) mengalami miopia, 7 anak (28%) mengalami astigmatisme, dan 5 anak diindikasikan memerlukan rujukan lebih lanjut ke dokter spesialis mata anak. Hasil ini menunjukkan bahwa anak dengan Down Syndrome memiliki risiko tinggi mengalami kelainan refraksi, sehingga diperlukan pemeriksaan mata secara rutin dan tindak lanjut medis.

Kata kunci: Down Syndrome, kelainan refraksi, miopia, astigmatisme, pemeriksaan mata, PIK POTADS, Jawa Timur

LATAR BELAKANG

Anak-anak dengan Down Syndrome memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gangguan penglihatan dibandingkan dengan populasi anak secara umum. Beberapa gangguan penglihatan yang sering terjadi pada mereka meliputi miopia, astigmatisme, hipermetropia, dan masalah kesehatan mata lainnya. Pemeriksaan mata secara berkala menjadi sangat penting untuk memastikan kelainan refraksi terdeteksi sedini mungkin. Penelitian ini dilakukan dalam rangka Bulan Peduli Down Syndrome 2023 yang diselenggarakan oleh PIK POTADS Jawa Timur, untuk melihat prevalensi dan

jenis kelainan refraksi yang dialami oleh anak-anak dengan Down Syndrome di wilayah ini.

Down Syndrome adalah kelainan genetik yang disebabkan oleh adanya kromosom ekstra pada kromosom ke-21, yang berdampak pada perkembangan fisik dan intelektual anak. Anak-anak dengan Down Syndrome lebih rentan terhadap berbagai kondisi kesehatan, termasuk gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan pada anak dengan Down Syndrome sering kali berupa kelainan refraksi seperti miopia, astigmatisme, dan hipermetropia. Selain itu, mereka juga berisiko mengalami masalah mata lain seperti strabismus, katarak kongenital, dan keratokonus. Masalah-masalah ini dapat mempengaruhi perkembangan visual, sosial, dan akademik mereka apabila tidak ditangani secara optimal.

Di Indonesia, pemeriksaan mata untuk anak-anak dengan Down Syndrome belum sepenuhnya menjadi bagian dari layanan kesehatan rutin, sehingga banyak gangguan mata pada anak-anak ini yang tidak terdiagnosis sejak dini. Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat dan memberikan layanan kesehatan yang lebih komprehensif bagi anak-anak dengan Down Syndrome, Persatuan Orang Tua Anak dengan Down Syndrome (PIK POTADS) Jawa Timur menyelenggarakan kegiatan pemeriksaan mata pada Bulan Peduli Down Syndrome 2023. Kegiatan ini bertujuan untuk mendeteksi secara dini kelainan refraksi dan gangguan mata lainnya pada anak-anak dengan Down Syndrome, sehingga mereka dapat memperoleh intervensi medis yang diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi kelainan refraksi pada anak-anak dengan Down Syndrome di Jawa Timur yang mengikuti pemeriksaan mata dalam kegiatan ini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kebutuhan layanan kesehatan mata bagi anak dengan Down Syndrome di wilayah Jawa Timur, serta mendorong dilakukannya pemeriksaan mata secara rutin bagi anak berkebutuhan khusus sebagai langkah preventif dan kuratif untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.

KAJIAN TEORITIS

Kajian teoritis tentang kesehatan mata pada anak dengan Down Syndrome sangat penting untuk memahami prevalensi gangguan penglihatan dalam populasi ini dan bagaimana kondisi tersebut dapat memengaruhi kualitas hidup mereka. Anak dengan

Down Syndrome memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap berbagai kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, dan astigmatisme, serta beberapa kondisi mata lainnya. Faktor genetik dan perkembangan struktural yang berbeda pada mata anak-anak ini sering menjadi penyebab utama terjadinya gangguan penglihatan. Pemahaman ini menunjukkan bahwa deteksi dini dan pemantauan berkala kesehatan mata pada anak dengan Down Syndrome sangatlah penting.

Secara umum, anak dengan Down Syndrome cenderung mengalami beberapa perubahan struktural pada mata mereka, seperti ukuran kornea yang lebih kecil dan kelainan kelengkungan kornea, yang menyebabkan ketidaksempurnaan pembiasan cahaya dan mengarah pada kelainan refraksi seperti miopia dan astigmatisme. Miopia, atau rabun jauh, menyebabkan kesulitan melihat objek yang berada pada jarak jauh, sementara astigmatisme dapat mengakibatkan penglihatan kabur atau terdistorsi. Kondisi-kondisi ini dapat menghambat kemampuan mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah. Dengan koreksi penglihatan yang tepat, anak-anak ini dapat lebih mudah mengikuti kegiatan belajar dan bermain, sehingga meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Anak-anak dengan Down Syndrome juga lebih rentan terhadap kondisi mata yang lebih serius seperti katarak, keratoconus, dan nistagmus. Katarak yang terjadi pada anak dapat berkembang lebih cepat pada anak dengan Down Syndrome dibandingkan dengan anak-anak lain, sehingga membutuhkan pemantauan khusus oleh dokter mata. Keratoconus, yang merupakan kelainan pada bentuk kornea, sering kali terjadi pada usia remaja dan dapat mengganggu ketajaman visual secara signifikan. Oleh karena itu, penting bagi anak dengan Down Syndrome untuk menjalani pemeriksaan mata berkala guna mendeteksi kemungkinan gangguan mata sejak dini, terutama bagi mereka yang mengalami peningkatan progresif dalam ukuran kacamata atau sering mengalami ketidaknyamanan pada mata.

Selain gangguan refraksi dan kondisi-kondisi yang lebih serius, anak dengan Down Syndrome seringkali mengalami berbagai tantangan dalam mengenali dan menyampaikan keluhan penglihatan yang mereka alami. Hal ini menjadikan peran keluarga, pengasuh, dan tenaga medis sangat penting dalam memantau tanda-tanda awal gangguan penglihatan. Pemahaman orang tua mengenai gejala-gejala seperti sering menyipitkan mata, mata berair, atau perilaku menghindari aktivitas visual dekat dapat

menjadi tanda awal adanya kelainan refraksi atau gangguan mata lainnya. Seiring dengan kemajuan teknologi dalam bidang kesehatan mata, deteksi dini dan perawatan khusus pada anak-anak ini bisa semakin mendukung perkembangan visual mereka yang optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui pemeriksaan mata yang dilakukan pada 30 anak dengan Down Syndrome yang berusia antara 5 hingga 18 tahun di Jawa Timur. Pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional yang memeriksa kelainan refraksi serta kondisi umum kesehatan mata anak. Anak-anak yang ditemukan memiliki kelainan refraksi atau masalah mata lainnya diarahkan untuk konsultasi lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan mata yang dilakukan pada anak-anak dengan Down Syndrome oleh PIK POTADS Jawa Timur dalam rangka Bulan Peduli Down Syndrome 2023 menunjukkan data penting mengenai kesehatan mata pada kelompok anak ini. Dari 30 anak yang diperiksa, hasil menunjukkan bahwa 72% (18 anak) mengalami miopia, sementara 28% (7 anak) menderita astigmatisme. Selain itu, 5 anak diindikasikan memerlukan rujukan ke dokter spesialis mata anak untuk pemeriksaan lebih lanjut. Angka-angka ini mengindikasikan bahwa anak-anak dengan Down Syndrome cenderung memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan refraksi, yang memerlukan penanganan khusus guna mendukung kualitas hidup dan kemampuan belajar mereka.

Anak-anak dengan Down Syndrome sering kali memiliki kebutuhan khusus dalam perawatan mata, sebab kelainan refraksi dan gangguan penglihatan lainnya ditemukan lebih tinggi pada mereka dibandingkan anak-anak tanpa Down Syndrome. Miopia, atau rabun jauh, yang ditemukan pada mayoritas anak dalam pemeriksaan ini, menyebabkan kesulitan melihat objek pada jarak jauh, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan interaksi sosial. Oleh karena itu, diagnosis dan penanganan miopia sejak dini pada anak-anak dengan Down Syndrome sangat penting agar mereka dapat menjalani kehidupan yang lebih mandiri dan produktif.

Astigmatisme yang ditemukan pada 28% anak dalam pemeriksaan ini menunjukkan adanya kelainan pada kelengkungan kornea, yang menyebabkan penglihatan menjadi

kabur atau terdistorsi. Gangguan ini juga dapat memengaruhi kemampuan membaca, menulis, serta memfokuskan pandangan, yang merupakan keterampilan dasar bagi proses belajar. Karena anak dengan Down Syndrome mungkin memiliki keterbatasan dalam mengenali dan melaporkan gejala penglihatan yang tidak nyaman, pemeriksaan mata rutin menjadi sangat penting untuk mendeteksi dan menangani kondisi ini sedini mungkin.

Selain itu, terdapat 5 anak yang diindikasikan memerlukan rujukan ke dokter spesialis mata anak untuk pemeriksaan lebih lanjut. Hal ini dapat menunjukkan adanya kondisi mata yang lebih serius atau kompleks yang memerlukan evaluasi dan intervensi lebih dalam. Beberapa anak dengan Down Syndrome mungkin juga memiliki risiko lebih tinggi terhadap kelainan mata yang lebih rumit, seperti katarak, keratoconus, atau bahkan masalah retina, yang bisa memperburuk kualitas penglihatan mereka jika tidak segera ditangani.

Risiko gangguan penglihatan pada anak dengan Down Syndrome umumnya disebabkan oleh faktor genetik dan kelainan pada perkembangan mata mereka. Struktur mata dan bentuk kornea pada anak-anak dengan Down Syndrome sering kali berbeda dari anak-anak lainnya, yang meningkatkan risiko terjadinya kelainan refraksi. Ditambah lagi, kelainan refraksi seperti miopia dan astigmatisme sering kali bersifat progresif, sehingga membutuhkan pemantauan secara berkala dan perawatan berkelanjutan.

Peran pemeriksaan mata rutin sangat krusial untuk anak-anak dengan Down Syndrome. Intervensi dini melalui koreksi penglihatan, seperti kacamata atau lensa khusus, dapat membantu anak-anak ini dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan sosial yang lebih baik. Anak-anak dengan penglihatan yang terbantu cenderung lebih mudah memahami lingkungan sekitarnya, yang mendukung perkembangan keterampilan sosial dan akademik mereka. Karena itu, kesadaran orang tua dan pendamping anak-anak dengan Down Syndrome akan pentingnya pemeriksaan mata secara berkala sangatlah penting.

Upaya yang dilakukan oleh PIK POTADS Jawa Timur dalam menyelenggarakan pemeriksaan mata bagi anak dengan Down Syndrome patut diapresiasi. Kegiatan ini tidak hanya membantu mendeteksi gangguan penglihatan, tetapi juga memberikan informasi penting bagi orang tua terkait kondisi penglihatan anak-anak mereka. Melalui kegiatan

seperti ini, kesadaran mengenai kesehatan mata pada anak-anak dengan Down Syndrome dapat terus ditingkatkan, yang berpotensi memperbaiki kualitas hidup anak-anak tersebut.

Pemeriksaan mata pada anak dengan Down Syndrome juga memberikan kesempatan bagi tenaga medis untuk memahami lebih dalam kebutuhan khusus kelompok ini. Mengingat kompleksitas kondisi mereka, dibutuhkan pendekatan pemeriksaan yang ramah dan sesuai agar anak merasa nyaman selama prosedur berlangsung. Dengan begitu, data yang dihasilkan dari pemeriksaan menjadi lebih akurat dan intervensi yang dilakukan lebih tepat sasaran.

Di sisi lain, hasil pemeriksaan ini juga dapat mendorong pihak terkait untuk menyediakan lebih banyak layanan kesehatan mata yang inklusif bagi anak dengan kebutuhan khusus. Kemudahan akses ke layanan kesehatan mata, terutama bagi anak-anak dengan Down Syndrome, perlu menjadi perhatian utama guna memastikan bahwa seluruh anak mendapatkan hak untuk penglihatan yang optimal dan berkualitas.

Kesimpulannya, pemeriksaan mata dalam rangka Bulan Peduli Down Syndrome 2023 yang dilakukan oleh PIK POTADS Jawa Timur telah berhasil mengidentifikasi kondisi refraksi pada mayoritas anak yang diperiksa. Melalui pemantauan dan perawatan yang tepat, risiko dampak negatif dari gangguan penglihatan ini dapat diminimalkan. Selain itu, intervensi ini juga berpotensi memperbaiki kualitas hidup dan kemandirian anak-anak dengan Down Syndrome.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemeriksaan mata yang dilakukan dalam rangka Bulan Peduli Down Syndrome 2023 oleh PIK POTADS Jawa Timur menunjukkan prevalensi tinggi kelainan refraksi pada anak dengan Down Syndrome. Berdasarkan hasil ini, direkomendasikan agar pemeriksaan mata rutin dilakukan secara berkala untuk anak dengan Down Syndrome, dan layanan kesehatan mata bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus lebih dioptimalkan. Selain itu, penyuluhan kepada orang tua mengenai pentingnya pemeriksaan mata dan tanda-tanda kelainan refraksi pada anak dengan Down Syndrome perlu diperkuat.

DAFTAR REFERENSI

Kim, Y. J., & Cho, Y. J. (2019). Visual Impairment in Children with Down Syndrome. *Journal of Pediatric Ophthalmology*, 56(3), 123-130.

- Wijaya, H., & Anggraini, D. (2021). Deteksi Dini Kelainan Refraksi pada Anak dengan Down Syndrome di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mata*, 9(2), 75-83
- Nasution SLR, Friska SR, Girsang E. Penggunaan Gadget terhadap Kelainan Refraksi pada Siswa-Siswi. *Journal of Telenursing*. 2022;10(2):123-131.
- Kurniawan T, Suryadi R. Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan*. 2021;14(2):123-131.
- Widjaja R, Prasetyo B. Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gadget dengan Insiden Miopia pada Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Optometri*. 2022;10(1):45-53.
- Harahap D, Siagian B. Penggunaan Gadget dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Mata. *Jurnal Teknologi dan Kesehatan*. 2023;7(1):87-95.
- Ilyas, S. (2013). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Putri A, Sari D. Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Kesehatan Mata Anak dan Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2020;12(3):210-218.
- Yulianti S, Herawati A. Korelasi Penggunaan Gadget dan Miopia pada Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Mata*. 2021;9(2):132-140.
- Saputra H, Pranata R. Studi Efek Penggunaan Gadget terhadap Refraksi Mata pada Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Mata dan Teknologi*. 2023;5(2):65-73.
- Susanti E, Wijaya K. Durasi Penggunaan Gadget dan Kelainan Refraksi pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2020;6(4):289- 297.
- Nugroho A, Wulandari T. Pengaruh Intensitas Penggunaan Gadget terhadap Kelainan Refraksi Mata. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*. 2021;8(1):101-110.
- Handayani M, Rahmawati D. Penggunaan Gadget Berlebihan dan Kelainan Refraksi pada Mahasiswa. *Jurnal Riset Kesehatan*. 2022;15(1):45-54.