

Profil Klinis Esodeviasi di Pusat Pelayanan Kesehatan Tersier

¹Ade J. Nursalim, ¹Erick Latun, ²Herny Poluan

¹PPDS Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

²KSM Ilmu Kesehatan Mata RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Email: dr.adejn@gmail.com

Abstract: Esodeviation is an ocular anomaly in which the visual axis has a manifest or latent misalignment. Diagnosis of this anomaly needs a further thorough examination of an ophthalmologist. This study was aimed to obtain the profile of esodeviation patients at Ophthalmology Clinic of Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado. This was a descriptive retrospective study using the medical record data of patients with esodeviation from January 2014 to August 2017. There were 21 patients with esodeviation during that period of time, consisted of 13 males (61.9%) and 8 females (38.1%). The age range was 1-12 years old with the highest percentage in 5 years old (16 patients; 76.1%). The esodeviation types were esotropia accounted in 15 patients (71.4%) and esophoria in 6 patients (28.6%). Refraction anomalies were the most common etiology of esodeviation (57.1%). Squint was the main complaint (61.9%) and 22 degree prism was the most deviation degree (66.7%). **Conclusion:** In this study, esodeviation was most common in males, age under 5 years, esotropia type, squint as the main complaint, with refraction anomaly as the main cause, and deviation less than 22 degrees prism.

Keywords: esodeviation, esotropia, esoforia, etiology, deviation degree

Abstrak: Esodeviasi adalah keadaan dimana aksis visual tidak lurus baik manifes maupun laten. Diagnosis esodeviasi memerlukan pemeriksaan lebih lanjut dari seorang dokter ahli mata. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan profil klinis esodeviasi di Poliklinik Mata RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dengan menggunakan data rekam medik pasien dari Januari 2014 hingga Agustus 2017. Hasil penelitian mendapatkan sebanyak 21 pasien, terdiri dari 13 pasien (61,9%) laki-laki dan 8 pasien (38,1%) perempuan. Rentang usia berkisar 1-12 tahun dengan usia terbanyak di bawah 5 tahun sebanyak 16 pasien (76,1%). Tipe esodeviasi terbanyak ialah esotropia sebanyak 15 pasien (71,4%) dan esoforia sebanyak 6 pasien (28,6%). Etiologi terbanyak ialah kelainan refraksi (57,1%). Keluhan utama pasien berobat ialah mata terlihat juling (61,9%) dan derajat deviasi terbanyak ialah kurang dari 22 derajat prisma (66,7%). **Simpulan:** Pada penelitian ini, esodeviasi terutama dijumpai pada jenis kelamin laki-laki, usia <5 tahun, tipe esotropia, keluhan mata juling, dengan etiologi kelainan refraksi, dan derajat deviasi <22 derajat prisma.

Kata kunci: esodeviasi, esotropia, esoforia, etiologi, derajat deviasi

Esodeviasi adalah keadaan dimana aksis visual tidak lurus baik manifes maupun laten dan merupakan jenis paling sering dari strabismus (mata juling).¹ Strabismus ialah penyebab tersering dari ambliopia.² Terdapat 91,6% orang tua dari pasien merasa bahwa mata juling memberikan stigma kosmetik pada anaknya. Sekitar

75% dari para orang tua merasa risih jika ditanyakan mengenai keadaan anaknya yang juling dan 96,67% dari orang tua merasa terganggu dengan keadaan strabismus anaknya.³

Penelitian ini bertujuan untuk melaporkan profil klinis pasien esodeviasi di Poliklinik Mata Divisi Mata Anak RSUP

Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para dokter ahli mata dalam mencurigai adanya esodevisi, mendiagnosis cepat, dan memberikan tatalaksana segera.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah deskriptif retrospektif dengan memanfaatkan data rekam medik di Poliklinik Mata Divisi Mata Anak RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini menggunakan data rekam medik sejak Januari 2014 hingga Agustus 2017 dari pasien dengan diagnosis esodevisi. Besarnya derajat deviasi diukur dengan menggunakan tes Hirschberg.

Hasil penelitian dijabarkan dalam bentuk tabel distribusi.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menggunakan data rekam medik pasien dengan diagnosis esodevisi sejak Januari 2014 hingga Agustus 2017 di Poliklinik Mata Divisi Mata Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Didapatkan 21 pasien dengan diagnosis esodevisi; 13 di antaranya (61,9%) berjenis kelamin laki-laki dan 8 (38,1%) berjenis kelamin perempuan.

Rentang usia berkisar antara 1-12 tahun dengan usia terbanyak <5 tahun sebanyak 16 pasien (76,1%), diikuti usia 6-10 tahun sebanyak 4 pasien (14,3%), dan usia >10 tahun sebanyak 1 pasien (4,8%) (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi pasien esodevisi berdasarkan kelompok usia

Kelompok usia	Frekuensi	Persentase
0 - 5 tahun	16	76,1
6 - 10 tahun	4	14,3
> 10 tahun	1	4,8
Total	21	100

Tipe esodevisi pada penelitian ini terbanyak ditemukan ialah esotropia pada 15 pasien (71,4%) dan esoforia pada 6 pasien (28,6%) (Tabel 2).

Tabel 2. Distribusi pasien berdasarkan tipe esodevisi

Tipe esodevisi	Frekuensi	Persentase
esotropia	15	71,4
esoforia	6	28,6
Total	21	100

Etiologi tersering untuk esodevisi berada pada kelompok kelainan refraksi (miopia, hiperopia) sebanyak 12 pasien (57,1%) diikuti katarak kongenital dan *global delayed development* masing-masing sebanyak 2 pasien (9,5%), serta nistagmus, ambliopia, palsy nervus IV, neuropati optik, *retinopathy of prematurity* masing-masing sebanyak 1 pasien (4,8%) (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi pasien berdasarkan etiologi esodevisi

Etiologi esodevisi	Frekuensi	Persentase
Nistagmus	1	4,8
Katarak kongenital	2	9,5
Ambliopia	1	4,8
Palsi N. IV	1	4,8
Neuropati optik	1	4,8
<i>Retinopathy of prematurity</i>	1	4,8
<i>Global delayed development</i>	2	9,5
Kelainan refraksi	12	57,1
Total	21	100

Keluhan utama yang mengakibatkan pasien datang ke Poliklinik Mata Divisi Mata Anak paling sering oleh karena mata terlihat juling yaitu sebanyak 13 pasien (61,9%) diikuti mata kabur pada 3 pasien (14,3%), mata 'lari-lari' (*jerk nystagmus*) pada 2 pasien (9,5%), mata 'berwarna putih' pada 2 pasien (9,5%), dan mata 'bergerak-gerak' (*pendular nystagmus*) pada 1 pasien (4,8%) (Tabel 4).

Hasil pemeriksaan Hirschberg dari pasien terbanyak pada kelompok <22 prisma yaitu sebanyak 14 pasien (66,7%) diikuti kelompok 23-30 prisma sebanyak 6 pasien (28,6%), dan kelompok 31-60 prisma sebanyak 1 pasien (4,8%) (Tabel 5).

Tabel 4. Distribusi keluhan utama pasien esodeviasi

Keluhan utama	Frekuensi	Persentase
Mata bergerak-gerak	1	4,8
Mata berwarna putih	2	9,5
Mata lari-lari	2	9,5
Mata kabur	3	14,3
Mata juling	13	61,9
Total	21	100

Tabel 5. Distribusi derajat deviasi pasien esodeviasi

Derajat deviasi	Frekuensi	Persentase
<22 prisma	14	66,7
23-30 prisma	6	28,6
31-60 prisma	1	4,8
Total	21	100

BAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan 21 pasien didiagnosis esodeviasi dengan jumlah pasien laki-laki (13 pasien; 61,9%) lebih banyak daripada perempuan (8 pasien; 38,1%). Hasil ini tidak sejalan dengan data epidemiologi strabismus di beberapa tempat. Hasil penelitian Chopra dan Balasubramanian⁴ di *Government Vellore Medical College Hospital, Vellore*, melaporkan bahwa dari 100 pasien strabismus yang diperiksa didapatkan perempuan lebih banyak daripada laki-laki dengan perbandingan 1:1,2. Hal serupa didapatkan pada penelitian dari Pakistan yang melaporkan dari 266 pasien strabismus yang diteliti, 45,11% berjenis kelamin laki-laki dan 54,88% berjenis kelamin perempuan.⁵

Rentang usia berkisar antara 1-12 tahun dengan usia terbanyak di bawah 5 tahun (76,1%), diikuti usia 6-10 tahun (14,3%), dan usia lebih dari 10 tahun (4,8%) (Tabel 1). Hal ini sesuai dengan penelitian di Pakistan maupun di Vellore yang juga melaporkan bahwa usia terbanyak datang ke poliklinik ialah di bawah 5 tahun. Di Pakistan kunjungan pasien di bawah usia 5 tahun sebanyak 35% dan di

Vellore sebanyak 51,1%.^{4,5}

Tipe esodeviasi terbanyak ialah esotropia pada 15 pasien (71,4%) dan esoforia pada 6 pasien (28,6%) (Tabel 2). Esotropia merupakan suatu esodeviasi dimana mekanisme fusi tidak dapat lagi mengendalikan arah bola mata. Kelainan esotropia bersifat konstan. Esoforia merupakan suatu esodeviasi laten yang dapat dikendalikan oleh mekanisme fusi sehingga mata masih tetap lurus ketika melihat dengan kedua mata.¹ Penelitian yang dilakukan oleh Matsuo dan Matsuo⁶ di Jepang menemukan perbandingan esotropia lebih besar dari-pada esoforia dengan perbandingan 7,19:1.

Etiologi esodeviasi di Poliklinik Mata Divisi Mata Anak di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou paling banyak berada pada kelompok kelainan refraksi (57,1%) diikuti katarak congenital, *global delayed development*, nistagmus, ambliopia, palsy N. IV, neuropati optik, dan *retinopathy of prematurity* (Tabel 3). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Iqbal et al.⁵ di Pakistan yang mendapatkan etiologi terbanyak ialah kelainan refraksi berupa hipermetropia dan anisometropia sebanyak 69,91%. Selain itu, penelitian oleh Chen et al.⁷ juga melaporkan bahwa kelainan refraksi yang tidak dikoreksi merupakan penyebab terjadinya strabismus. Etiologi lain yang didapatkan berupa idiopatik, trauma, katarak, dan penyakit retina.⁵

Esotropia akomodatif dapat terjadi mulai usia 4 bulan. Kelainan refraksi pada usia ini perlu diberikan koreksi penuh dengan sikloplegik dan sesegera mungkin. Esotropia yang tidak terkoreksi perlu dilakukan intervensi pembedahan segera. Kedua mata harus lurus sebelum usia 24 bulan untuk optimalisasi penglihatan binokuler.¹ Pengenalan akan patogenesis dari strabismus dapat meningkatkan kualitas penanganannya.⁷

Keluhan utama yang mengakibatkan pasien dengan esodeviasi datang ke Poliklinik Mata Divisi Mata Anak paling banyak disebabkan karena mata terlihat juling (61,9%) diikuti mata kabur, mata 'lari-lari,' mata 'berwarna putih', dan mata

‘bergerak-gerak’. Temuan keluhan mata juling pada penelitian ini lebih banyak dibanding *Early vs. Late Infantile Strabismus Surgery Study (ELISS)*⁹ yaitu mata terlihat juling hanya pada 31,2% pasien. Pada esoforia dengan mata juling yang tidak terjadi secara terus menerus, keluhan tersebut bisa saja terlewatkan. Keluhan mata juling juga memerlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menghindari kemungkinan pseudotropia yang dapat mengakibatkan mata terlihat juling tetapi tidak terdapat kelainan ketika dilakukan test *cover uncover*. Hal ini biasanya disebabkan oleh lebarnya *nasal bridge, epicanthal fold* yang menonjol, atau kecilnya jarak antara pupil.¹⁰

Pemeriksaan Hirshberg menunjukkan pantulan cahaya pada kornea pasien. Perbedaan 1 mm menunjukkan deviasi sebesar 7° atau setara dengan 15 prisma dioptrik.¹ Derajat deviasi yang didapatkan dari hasil pemeriksaan Hirshberg pada penelitian ini paling banyak berada dalam kelompok <22 prisma (66,7%) diikuti kelompok 23-30 prisma (28,6%), dan kelompok 31-60 prisma (4,8%) (Tabel 5). Data dari ELISS⁹ selaras dengan hasil penelitian ini yaitu derajat deviasi paling banyak pada <22 prisma.

Esodeviasi merupakan suatu kelainan mata yang memerlukan ketelitian dalam analisis penyakit. Ketepatan dalam analisis akan meningkatkan akurasi diagnosis dan perencanaan terapi. Pengenalan akan etiologi membantu dalam menegakkan diagnosis dan perencanaan terapi.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian terhadap kasus esodeviasi di Poliklinik Mata Divisi Mata Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou menggunakan rekam medik dapat disimpulkan bahwa esodeviasi terutama dijumpai pada jenis kelamin laki-laki, usia <5 tahun, tipe esotropia, keluhan mata juling, dengan etiologi kelainan refraksi, dan derajat deviasi <22 derajat prisma.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course (BCSC). Section 6: Pediatric ophthalmology and strabismus. Canada: American Academy of Ophthalmology, 2014; p. 87-98.
2. Robaei D, Rose KA, Kifley A, Cosstick M, Ip JM, Mitchell P. Factors associated with childhood strabismus: findings from a population-based study. *Ophthalmology*. 2006;113(7):1146-53.
3. Singh A, Rana V, Patyal S, Kumar S, Mishra SK, Sharma VK. To assess knowledge and attitude of parents toward children suffering from strabismus in Indian subcontinent. *Indian J Ophthalmol*. 2017;65(7):603.
4. Chopra V, Balasubramanian P. Clinical study of concomitant squint. *J Evid Based Med Healthc*. 2017;4(54):3294-7.
5. Iqbal S, Naz Jehangir, Ahmed M, Shaf SA, Khalil MZ. Etiology of strabismus in Ophthalmology Department, Hayatabad Medical Complex, Peshawar. Pakistan. *Ophthalmology update*. 2012;10(1):34.
6. Matsuo T, Matsuo C. The prevalence of strabismus and amblyopia in Japanese elementary school children. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005;12(1):31-6.
7. Chen J, Deng D, Sun Y, Shen T, Cao G, Yan J, et al. Acute acquired concomitant esotropia: clinical features, classification, and etiology. *Medicine*. 2015; 94(51):e2273:1-5.
8. Peragallo JH, Pineles SL, Demer JL. Recent advances clarifying the etiologies of strabismus. *J Neuroophthalmol*. 2015; 35(2):185-93.
9. Simonsz HJ, Kolling GH, Unnebrink K. Final report of the early vs. late infantile strabismus surgery study (ELISSS), a controlled, prospective, multicenter study. *Strabismus*. 2005; 13(4):169-99.
10. Gerstenblith AT, Rabinowitz MP. The Wills Eye Manual: office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease. China: Lippincott Williams & Wilkins, 2012; p. 177-204.