

Analisis Penderita Mata Juling (*Strabismus*) pada Mahasiswa Jurusan Biologi 2020-2022 Universitas Negeri Padang

Divia Adinda¹⁾, Andini Putri Saldi²⁾, Yusni Atifah³⁾

*Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Sumatera Barat*

Email: divaadinda62@gmail.com

ABSTRAK

Strabismus (Mata juling) adalah suatu keadaan yang ditandai dengan penyimpangan abnormal dari letak satu mata terhadap mata yang lainnya, sehingga garis penglihatan tidak paralel dan pada waktu yang sama, kedua mata tidak tertuju pada benda yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi dan persentase mahasiswa biologi Universitas Negeri Padang Angkatan 2020-2022 yang menderita mata juling (Strabismus). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023 dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa biologi Angkatan 2020-2022. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 1 orang menderita strabismus esotropia dengan persentase 20%, 3 orang menderita eksotropia dengan persentase 60%, dan 1 orang menderita eksotropia dengan persentase 20%. Penderita strabismus eksotropia lebih banyak ditemukan daripada penderita esotropia dan hipertropia. Cara penanganan strabismus yang banyak ditemui yaitu secara non bedah dengan menggunakan kacamata sebanyak 5 orang (100%).

Kata kunci : Strabismus, mahasiswa biologi

PENDAHULUAN

Manusia pada dasarnya merupakan makhluk sosial yang perlu berinteraksi dengan sesamanya dalam menjalani kehidupan. Dalam berinteraksi maupun berkomunikasi, kontak mata menjadi suatu hal yang penting untuk diperhatikan. Kontak mata yang terjadi dalam komunikasi dapat membantu manusia untuk lebih dapat mengerti lawan bicaranya sehingga dapat dikatakan bahwa mata merupakan salah satu anggota tubuh yang sangat penting. Jika terjadi gangguan pada mata, hal ini tentu dapat mengganggu kehidupan manusia. Salah satu contoh gangguan pada mata adalah strabismus (Govert *et al.*, 2021).

Strabismus (Mata juling) adalah suatu keadaan yang ditandai dengan penyimpangan abnormal dari letak satu mata terhadap mata yang lainnya, sehingga garis penglihatan tidak paralel dan pada waktu yang sama, kedua mata tidak tertuju pada benda yang sama. Beberapa jenis strabismus adalah Esotropia (mata melenceng ke arah dalam), Eksotropia (mata melenceng ke arah luar), Hipertropia (mata melenceng ke arah atas), dan Hipotropia (mata melenceng ke arah bawah) (Reisa *et al.*, 2013).

Kondisi ini dapat dialami oleh dewasa maupun anak-anak. Penyakit matat juling biasanya dialami oleh anak-anak yang berusia 1-3 tahun (Reisa *et al.*, 2013). Pada populasi umum, prevalensi strabismus yang ditemukan yaitu sebesar 2 – 5% (Rutstein *et*

al, 2010). Sedangkan pada anak-anak, terdapat sekitar 4% yang mengalami strabismus di Amerika Serikat (Riordan-Eva, 2008). Tanda yang mudah terlihat pada pasien strabismus adalah kondisi salah satu mata yang tidak sejajar dengan mata yang lain. Sedangkan, gejala yang dapat menyertai kondisi ini ialah penglihatan buram, rasa tidak nyaman saat membaca, sakit kepala, dan mata mudah lelah setelah pemakaian mata berkepanjangan (Shah, 2015).

Strabismus dapat menimbulkan beberapa masalah. Pada usia yang lebih muda strabismus dapat menyebabkan gangguan penglihatan binokular, ambliopia dan gangguan stereopsis. Pada dewasa selain menyebabkan diplopia, dapat juga terjadi masalah psikososial karena gangguan kosmetik (Cantor et al., 2019).

Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Penderita Mata Juling (Strabismus) pada Mahasiswa Jurusan Biologi Angkatan 2020-2022 Universitas Negeri Padang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi dan persentase mahasiswa biologi Universitas Negeri Padang Angkatan 2020-2022 yang menderita mata juling (Strabismus).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023 dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa biologi Angkatan 2020-2022. Sampel yang digunakan sebanyak 100 responden. Variabel yang diamati adalah tipe strabismus dan penanganan strabismus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Distribusi Tipe Strabismus

Tabel 1. Distribusi penderita berdasarkan tipe strabismus

Tipe Strabismus	Frekuensi	Persentase
Esotropia	1	20%
Eksotropia	3	60%
Hipertropia	1	20%
Hipotropia	0	0%
Total	5	100%

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner yang telah disebarkan pada mahasiswa jurusan Biologi angkatan 2020-2022 terlihat bahwa ada beberapa tipe strabismus yang diderita oleh mahasiswa biologi FMIPA UNP Angkatan 2020-2022 yaitu

tipe esotropia, eksotropia dan Hipertropia. Esotropia adalah kecenderungan salah satu atau kedua mata menyimpang ke arah dalam (aduksi) (Riordan-Eva, 2008). Eksotropia adalah suatu keadaan dimana sumbu visual dari satu atau kedua mata berdeviasi ke luar atau secara singkat diartikan dengan kondisi mata melenceng ke arah luar, kondisi mata ini bersifat konstan, intermiten, maupun laten (Diamond *et al*, 2004). Eksotropia alternan merupakan bentuk eksotropia laten dimana bola mata dapat melakukan fiksasi secara bergantian. Hal ini dapat terjadi bila kedua mata masih memiliki tajam penglihatan yang memungkinkan melakukan fiksasi (Wu dan Fulton,2008). Sedangkan Hipertropia adalah kondisi dimana mata melenceng atau bergeser ke arah atas).

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa dari 5 orang mahasiswa biologi Angkatan 20-22 terdapat 1 orang menderita strabismus esotropia dengan persentase 20%, 3 orang menderita eksotropia dengan persentase 60%, dan 1 orang menderita eksotropia dengan persentase 20% dan 1 orang hipotropia dengan persentase 20%. Hasil ini berbeda dengan penelitian Putra dan Atifah (2022) pada tahun 2021 bahwa ditemukan penderita strabismus dengan 3 orang perempuan (60%) dan 2 orang laki-laki (40%). Tipe strabismus yang ditemui terdapat 2 yaitu eksotropi sebanyak 4 (80%) orang dan esotropi sebanyak 1 (20%) orang. Cara penanganan strabismus yang banyak dijumpai yaitu secara non bedah sebanyak 4 orang (80%) dan secara bedah sebanyak 1 orang (20%).

Dari data tersebut juga diketahui bahwa penderita strabismus eksotropia lebih banyak dari penderita esotropia dan hypertropia dengan perbandingan 3:1:1. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Han *et al.*, (2018) dimana penderita eksotropia dengan jenis strabismus horizontal terbanyak dibandingkan dengan strabismus esotropia dengan perbandingan 6,4: 1 di Korea Selatan. Hal ini juga sejalan dengan hasil peneliian yang dilakukan oleh Chen *et al* (2016) di China. Pada penelitian mereka, dari 320 pasien strabismus, 259 diantaranya adalah penderita strabismus eksotropia dan 43 lainnya adalah penderita strabismus esotropia. Namun ada hasil yang berbeda yang didapatkan oleh Taha dan Ibrahim di Sudan dalam penelitiannya, dimana prevalensi esotropia didapatkan 2,2% dan eksotropia 0,4%. Dari beberapa literatur didapatkan informasi bahwasanya esotropia lebih sering ditemukan pada orang kulit putih dan negara-negara barat, sementara eksotropia lebih sering ditemukan pada negara-negara di Asia seperti China, Hongkong dan India. Penelitian di Swedia dan Inggris, juga mendapatkan rasio esotropia dibandingkan eskotropia adalah 4:1 dan 5:1.

Distribusi Penanganan Strabismus

Tabel 2. Distribusi Penanganan Strabismus

Tipe Strabismus	Frekuensi	Persentase
-----------------	-----------	------------

Bedah	0	0%
Non Bedah	5	100%
Total	5	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa penanganan strabismus dapat dilakukan secara bedah dan non bedah. Namun berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa 5 orang atau 100% dari mahasiswa biologi angkatan 2020-2022 memilih penanganan secara non bedah dengan menggunakan kacamata dan oklusi. Terapi dapat berupa koreksi terhadap gangguan refraksi yang ada, pemberian kacamata prisma, latihan orthoptik, dan pembedahan(Wright, 2006). Tujuan terapi kacamata adalah untuk mengoptimalkan *Best Corrected Visual Acuity* (BCVA) kedua mata serta menjaga dan meningkatkan penglihatan binokular. Terapi oklusi bertujuan untuk menghambat stimulasi binokular, sehingga dapat mencegah ataupun memperbaiki abnormal retinal correspondence dan juga sebagai anti supresi pasif (Asadi *et al*, 2009). Oklusi paruh waktu pada mata yang tidak deviasi dapat mengubah eksotropia intermiten menjadi phoria dengan menatalaksana supresi dan amblyopia (Mohney *et al*, 2015).

Manfaatnya bersifat sementara, tetapi oklusi dapat digunakan untuk menunda intervensi bedah pada pasien yang respon terhadap terapi oklusi (Hesgaard, 2016). Oklusi bergantian dapat digunakan pada pasien dengan fiksasi bergantian. Hasilnya dievaluasi setelah 4 bulan oklusi. Jika sudut deviasi berkurang, oklusi harus dilanjutkan dan penilaian dilakukan setiap 4 bulan sampai tidak terjadi perubahan lebih lanjut. Jika tidak ada perbaikan selama 4 bulan, maka oklusi dihentikan.

PENUTUP

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 orang penderita strabismus pada mahasiswa biologi Angkatan 2020-2022. Berdasarkan tipe strabismusnya penderita strabismus tipe eksotropia lebih banyak diderita dibandingkan dengan tipe esotropia dan hypertropia dengan perbandingan 3:1:1. Berdasarkan cara penanganannya, semua penderita strabismus mahasiswa biologi ditangani secara non bedah dengan menggunakan kacamata.

REFERENSI

- Aditya Willy Putra, & Yusni Atifah. (2022). Analisis Penderita Mata Juling (Strabismus) pada Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 1(2), 1251–1256.
<https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol1/221>
- Asadi R, Falavarjani KG, Sadighi N. 2009. Orthoptic treatment in the management of intermittent exotropia. *Iranian Journal of Ophthalmology*, 21(1):35-40.

- Cantor, L. B., Rapuano C. J., Cioffi G. A. 2019. *Pediatric ophthalmology and strabismus*. Section 6. San Francisco: American Academy of Ophthalmology.
- Diamond GR. Exotropia. In: Yanoff M, Duker JS, editors. *Ophthalmology (Second Edition)*. Philadelphia: Mosby Elviesier, 2004. p.117-24.
- Govert, Y., Surasmiati, N. M. A., Jayanegara, W. G. 2021. Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Strabismus Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode 2016-2017. *Jurnal Medika Udayana*, Vol 10 (4): 29-36.
- Hesgaard AB, Wright KW. 2016. *Principles of strabismus surgery for common horizontal and vertical strabismus types*. Intech. Advance in Eye Surgery (chapter 12).
- Mohney, B. G., Cotter S. A., Chandler D. L., Holmes J. M., Chen A. M., Melia M. 2015. A randomized trial comparing part-time patching with observation for intermittent exotropia in children 12 to 35 months of age. *American Academy of Ophthalmology Journal*. 122(8):1718.
- Reisa, R., Jusak., Sudarmaningtyas, P. 2013. Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Mata. *JSIKA*, Vol 2(2).
- Riordan-Eva, P. Dan J.P. Witcher. 2008. *Vaughn & Absury : Oftamologi umum*. Tejemahan Oleh: Pedit, B.U. ECG, Jakarta, Indonesia, hal. 1. 2. 3. 4. umum. 230-249.
- Rutstein, R. P., Cogen M. S., Cotter S. A., Daum K. M., Mozlin R. L., Ryan J. M. 2010. *Care of the Patient with Strabismus: Esotropia and Exotropia*. St. Louis: American Optometric Association.
- Shah J, Patel S. 2015. Strabismus: Symptoms, Pathophysiology, Management & Precautions. *Int J Sci Res*. 4(7):1510.
- Wright WK. Exodeviation. In: Wright WK, Spiegel PH, Thompson L, editors. *Handbook of Pediatric Strabismus and Amblyopia*. Chicago: Springer, 2006; p.266-82.
- Wu CS, Fulton A. Amblyopia. In: Albert DM, Miller JW, Azar DT, Blodi BA, editors. *Albert and Jakobiec's Principles and Practice of Ophthalmology (Third Edition)*. Philadelphia: Elsevier (WB Saunders), 2008; Chapter 300. p.251-89.