

## Gambaran Pasien Miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara Tahun 2022

Gst Ayu Kade Devina Muryantisa<sup>1</sup>, Putu Nita Cahyawati<sup>1\*</sup>, I Made Pariartha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

\*e-mail : putunitacahyawati@gmail.com

### Abstrak

Miopia merupakan kelainan refraksi yang paling umum yang terjadi dengan prevalensi miopia di dunia sebesar 49,8%, di Indonesia sekitar 25% dan di provinsi Bali sebesar 25%. Hasil survey yang dilakukan di Rumah Sakit Mata terbesar di Indonesia Timur, Rumah Sakit Mata Bali Mandara, mencatat prevalensi miopia yang cukup tinggi yakni sebanyak 1,418 pasien pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara pada tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan jumlah 133 responden. Data diolah menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 23 dengan analisis univariat. Pada penelitian ini didapatkan gambaran pasien miopia berdasarkan sosiodemografi didominasi oleh kelompok umur 12-25 tahun (41,4%), perempuan (51,9%), pelajar (41,4%), dan berdomisili di Bali (95%). Berdasarkan gejala klinis pasien umumnya datang dengan keluhan mata kabur (89,5%), miopia derajat ringan (54,9%) dan lateralisasi pada kedua mata (83,5%). Berdasarkan riwayat penyakit penyerta, didapatkan hasil hanya 2 (1,5%) yang memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus dan hanya 1 (0,8%) yang memiliki riwayat penyakit hipertensi. Berdasarkan jenis tata laksana yang diperoleh terbanyak adalah dengan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi (82,7%).

**Kata Kunci:** *Miopia, Sosiodemografi, Gejala Klinis, Tata laksana*

### Abstract

[Overview of Myopia Patients at Bali Mandara Eye Hospital in 2022]

Myopia is the most common abnormal refractive that occurs with a prevalence of myopia in the world of 49.8%, in Indonesia around 25% and in the province of Bali 25%. The results of a survey conducted at the largest eye hospital in Eastern Indonesia, the Bali Mandara Eye Hospital, recorded a fairly high prevalence of myopia, namely 1,418 patients in 2022. This research aims to find out the picture of myopia patients at the Bali Mandara Eye Hospital in 2022. This research uses a descriptive method with a cross sectional approach. The sampling technique used in this research was simple random sampling with a total of 133 respondents. Data were processed using Statistical Product and Service Solution (SPSS) version 23 with univariate analysis. In this study, the description of myopia patients based on sociodemographics was dominated by the age group 12-25 years (41.4%), women (51.9%), students (41.4%), and those live in Bali (95%). Based on clinical symptoms, patients generally present with complaints of blurred vision (89.5%), mild myopia (54.9%) and lateralization in both eyes (83.5%). Based on the history of comorbidities, the results showed that only 2 (1.5%) had a history of diabetes mellitus and only 1 (0.8%) had a history of hypertension. Based on the type of management, the highest number was pharmacological and non-pharmacological management (82.7%).

**Keywords:** *Myopia, Sociodemographic, Clinical Symptoms, Management*

### PENDAHULUAN

Miopia merupakan kelainan refraksi yang paling umum terjadi di dunia.<sup>(1)</sup> Prevalensi global miopia dilaporkan mencapai 22,9% (1,406 miliar orang) pada

tahun 2016 dan akan mencapai 49,8% (4,758 miliar orang) pada tahun 2050.<sup>(2)</sup> *World Health Organization* (WHO) memperkirakan di tahun 2020 terdapat 2,6 milyar orang di dunia mengidap miopia,

dimana 312 juta diantaranya berusia di bawah 19 tahun.<sup>(3)</sup> Prevalensi pasien miopia pada anak usia sekolah mencapai 60% di Asia, 40% di Eropa, dan <10% di Afrika dan Amerika Selatan.<sup>(4)</sup> Negara tertinggi dengan penyakit miopia adalah China, Jepang, dan Singapura.<sup>(5)</sup> Prevalensi kelainan refraksi khususnya miopia Bali mencapai 25%.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sofiani et al (2016), pasien miopia umumnya pertama kali terdiagnosa pada umur 8-12 tahun dimana penderita miopia berat umumnya berada para rentang umur 5-14 tahun.<sup>(7)</sup> Kecenderungan anak yang melakukan kegiatan luar ruangan memiliki kemungkinan lebih kecil untuk mengalami miopia.<sup>(4)</sup> Perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena miopia dibandingkan dengan laki-laki karena pada perempuan, hormon estrogen dapat memicu mata kering yang dapat memicu terjadinya miopia.<sup>(7,8)</sup> Miopia dipengaruhi oleh 2 macam faktor risiko, yaitu intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik seperti umur, jenis kelamin, riwayat pencahayaan pada saat umur belum dua tahun, riwayat mengkonsumsi ASI, genetik dari keluarga, status gizi, riwayat merokok, dan penderita penyakit hipertensi dan diabetes melitus. Sedangkan faktor ekstrinsik meliputi waktu yang dihabiskan untuk melakukan aktivitas menggunakan mata dengan jarak dekat dan jarak yang jauh, lokasi tempat tinggal, tingkat pendidikan dan ekonomi, kecerdasan inteligensi (IQ), dan penggunaan *sunglasses photocromic*.<sup>(9)</sup>

Penelitian oleh Ayu et al., (2022), yang dilakukan di poli mata RSUD Provinsi NTB pada tahun 2019, menunjukkan hasil penelitian bahwa 84.4% miopia terjadi pada kedua mata yakni mata kanan dan kiri (bilateral). Riwayat penyakit yang mempengaruhi perkembangan miopia adalah diabetes dan hipertensi. Kerusakan pada pembuluh darah kecil retina merupakan komplikasi umum dari diabetes melitus dan dapat berdampak buruk pada kualitas hidup pasien.<sup>(10)</sup>

Miopia yang berkembang di atas usia 20 tahun paling sering diakibatkan oleh

masalah hipertensi dan diabetes.<sup>(11)</sup> Hipertensi adalah kelainan atau kesalahan pada kardiovaskular yang paling sering terjadi dan umum ada di masyarakat.<sup>(12)</sup> Penelitian Kurnia et al., (2017) melaporkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko peningkatan miopia. Seseorang dengan riwayat penyakit diabetes mellitus memiliki risiko 2 kali lebih besar terkena miopia, sedangkan pasien dengan riwayat hipertensi berisiko 6 kali lebih besar terkena miopia.<sup>(12)</sup>

Tatalaksana pada miopia secara umum menggunakan metodeacamata karenaacamata paling mudah untuk mengoreksi kelainan refraktif khususnya miopia.<sup>(13)</sup> Terdapat empat jenis intervensi yang digunakan dalam penanganan kelainan refraksi miopia yaitu optik, farmasi (*atropine*), lingkungan/perilaku, dan bedah refraktif. Untuk memperlambat perkembangan miopia, keempatnya memiliki kelebihan dan kekurangan yang spesifik untuk masing-masing kondisi pasien.<sup>(13)</sup>

Penatalaksanaan miopia pada pasien miopia dengan rentang usia 6-12 tahun menggunakan tatalaksana optikal yaitu lensa (-1,5 hingga -4,5 dioptri). Sementara itu, penatalaksanaan pasien miopia dengan memberikan atropin bersamaan denganacamata bifokal dilakukan oleh Shih et al., (2017). Pencegahan miopia dapat dilakukan dengan mengonsumsi vitamin A, karena vitamin A dapat menjaga kesehatan mata. Vitamin A bisa didapatkan dari makanan yang mengandung prekursor vitamin A (seperti caratinoid).<sup>(14)</sup>

Rumah Sakit Mata Bali Mandara merupakan Rumah Sakit Mata terbesar di Indonesia Bagian Timur, hasil survei yang dilakukan di Rumah Sakit Mata Bali Mandara didapatkan sebesar 1418 pasien terdiagnosa miopia pada tahun 2022. Hal tersebut menunjukkan bahwa prevalensi miopia sangat tinggi terjadi di Bali. Mengetahui gambaran pasien miopia khususnya di Bali. Oleh karena tingginya prevalensi miopia di Bali, penelitian ini dilakukan untuk melihat karakteristik dan tatalaksana pasien miopia di Rumah Sakit

Mata Bali Mandara, untuk mengetahui gambaran pasien miopia di Bali.

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif melalui pendekatan *cross sectional*. Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik sampling *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang didapat berdasarkan pencatatan rekam medis. Analisis data menggunakan software SPSS versi 23 yang dianalisis secara univariat dan dengan adanya kelaikan etik dengan tujuan melindungi hak dan kewajiban responden maupun peneliti.

## METODE

Penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif melalui pendekatan *cross sectional*. Dalam prosesnya melibatkan pengambilan data dari populasi atau sampel pada suatu titik waktu tertentu. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023 hingga Juli 2023 di Rumah Sakit Mata Bali Mandara di Jalan Angsoka Rai No. 8, Daging Puri Kangin, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali.

Adapun populasi pada penelitian ini yaitu populasi target adalah seluruh pasien miopia di Denpasar. Populasi terjangkau adalah populasi yang benar-benar dapat dicapai dan dapat diidentifikasi untuk dijadikan sampel. Pada penelitian ini menggunakan seluruh pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara periode 1 Januari – 31 Desember 2022, yang sudah diketahui berjumlah 1418 pasien.

Sampel pada penelitian ini adalah rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusinya adalah pasien yang didiagnosis miopia dan dengan kelainan refraksi lainnya berdasarkan data Rumah Sakit Mata Bali

Mandara periode 1 Januari – 31 Desember 2022. Kriteria eksklusinya adalah pasien miopia yang datanya tidak lengkap.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Cara kerjanya adalah dengan mengacak nomor atau nama individu dalam populasi dan memilih beberapa dari nomor atau nama yang teracak sebagai sampel. Pada penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow dengan jumlah populasi 1418 orang, maka diperoleh sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 133 responden.

Data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat melalui pencatatan rekam medis pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara periode 2022. Rekam medis pasien penderita miopia yang terpilih menjadi sampel diolah sedemikian rupa menjadi sebuah instrumen perhitungan dengan tabulasi dengan penyesuaian terhadap variabel penelitian.

Analisis data menggunakan software SPSS versi 23 yang dianalisis secara univariat. Analisis data secara univariat dilakukan untuk dapat menjelaskan gambaran mengenai variabel yang diteliti. Data yang sudah dianalisis disajikan menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase, serta disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

Etika penelitian mempunyai tujuan untuk melindungi hak dan kewajiban responden maupun peneliti. Peneliti menjamin kerahasiaan data responden pada saat pengumpulan data dan pada hasil penelitian. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mendapatkan Komisi Etik Universitas Udayana dengan Nomor Etik 948/UN14.2.2.VII.14/LT/2023.

**HASIL**

Tabel 1. Gambaran Pasien Miopia Berdasarkan Sosiodemografi

| Sosiodemografi            | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------------|-----------|----------------|
| <b>Usia</b>               |           |                |
| Anak-anak (0-11 tahun)    | 17        | 12,8           |
| Remaja (12-25 tahun)      | 55        | 41,4           |
| Dewasa (26-55 tahun)      | 43        | 32,3           |
| Lansia (>56 tahun)        | 15        | 13,5           |
| <b>Jenis Kelamin</b>      |           |                |
| Laki-laki                 | 64        | 48,1           |
| Perempuan                 | 69        | 51,9           |
| <b>Pekerjaan</b>          |           |                |
| PNS/TNI/Polri             | 15        | 11,3           |
| Pegawai Swasta/Wiraswasta | 12        | 9,0            |
| Pelajar                   | 55        | 41,4           |
| Tidak bekerja             | 18        | 13,5           |
| Lain-lain                 | 33        | 24,8           |
| <b>Tempat Tinggal</b>     |           |                |
| Bali                      | 126       | 95             |
| Luar Bali                 | 7         | 5              |

Hasil penelitian pada Tabel 1, menunjukkan bahwa pasien miopia sebagian besar terjadi pada kategori remaja (12-25 tahun) dengan jumlah 55 orang (41,4%). Mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan yaitu 69 orang

(51,9%). Berdasarkan pekerjaan, pasien dengan status pelajar memiliki jumlah persentase mengalami miopia paling banyak yaitu 55 orang (41,4%). Mayoritas pasien penelitian bertempat tinggal di pulau Bali (95%).

Tabel 2. Gambaran Pasien Miopia Berdasarkan Gejala Klinis

| Klinis              | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| <b>Keluhan</b>      |           |                |
| Mata Kabur          | 119       | 89,5           |
| Mata Berair         | 8         | 6,0            |
| Mata lelah          | 6         | 4,5            |
| <b>Derajat</b>      |           |                |
| Ringan              | 73        | 54,9           |
| Sedang              | 38        | 28,6           |
| Berat               | 22        | 16,5           |
| <b>Lateralisasi</b> |           |                |
| Kanan Kiri          | 13        | 9,8            |
| Pada                | 9         | 6,8            |
| Kedua mata          | 111       | 83,5           |

Hasil penelitian pada Tabel 2, menunjukkan bahwa berdasarkan keluhan utama sebagian besar pasien datang dengan keluhan mata kabur sebanyak 119 orang (89,5%). Berdasarkan derajat miopia, mayoritas pasien yakni 73 orang (59,9%)

menderita miopia derajat ringan (-1.0 sampai <-3.0). lateralisasi pasien miopia didominasi dengan miopia pada kedua mata (*dextra ad sinistra*) sebanyak 111 orang (83,5%).

Tabel 3. Gambaran Pasien Miopia Berdasarkan Riwayat Penyakit Penyerta

| Riwayat Penyakit Penyerta | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------------|-----------|----------------|
| <b>Diabetes</b>           |           |                |
| Ya                        | 2         | 1,5            |
| Tidak                     | 131       | 98,5           |
| <b>Hipertensi</b>         |           |                |
| Ya                        | 1         | 0,8            |
| Tidak                     | 132       | 99,2           |

Pada Tabel 3, hasil analisis berdasarkan riwayat penyakit penyerta didapatkan hanya 2 pasien (1,5%) yang memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sedangkan hanya ditemukan 1 pasien (0,8%) yang memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Tabel 4. Gambaran Pasien Miopia Berdasarkan Penatalaksanaan Medis

| Penatalaksanaan Medis           | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------------------|-----------|----------------|
| Farmakologi                     | 8         | 6,0            |
| Non Farmakologi                 | 15        | 11,3           |
| Farkamologi dan Non Farmakologi | 110       | 82,7           |

Pada Tabel 4, didapatkan bahwa berdasarkan jenis tata laksana, sebanyak 110 pasien (82,7%) mendapatkan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi, 15 pasien (11,3%) mendapatkan tata laksana non farmakologi dan 8 pasien (6,0%) mendapatkan tata laksana farmakologi.

## PEMBAHASAN

### Berdasarkan Sosiodemografi

Kejadian tertinggi pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara tahun 2022 adalah usia dengan kategori remaja (12-25 tahun) dengan jumlah 55 pasien (41,4%). Hasil sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratanna yang menyatakan bahwa mayoritas penderita miopia berada pada rentang umur 10-14 tahun (64,41%).<sup>(4)</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriana juga menemukan bahwa pasien terbanyak miopia adalah pasien dengan usia 16 tahun (40,3%).<sup>(15)</sup> Masa remaja adalah masa menghabiskan banyak waktu untuk melakukan aktivitas di dalam ruangan dan jarak dekat seperti membaca, menggunakan komputer, bermain *video games*, dan menonton televisi. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan risiko miopia, dikarenakan adanya efek fisik langsung yang mengakibatkan akomodasi mata yang terjadi secara terus menerus.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan jenis kelamin, pasien miopia terbanyak adalah perempuan (51,9%). Hasil sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus (2017) yang dilakukan di FK Universitas Andalas bahwa pasien miopia terbanyak adalah perempuan dengan hasil 75,4%.<sup>(16)</sup> Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Putu *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa mayoritas pasien (56,9%) berjenis kelamin perempuan.<sup>(17)</sup>

Umumnya faktor penyebab terjadinya miopia berdasarkan jenis kelamin perempuan disebabkan karena perempuan menghabiskan waktunya lebih banyak di dalam ruangan.<sup>(18)</sup> Sinar matahari sangat diperlukan mata untuk daya akomodasi mata dan refraksi cahaya pada retina. Keseringan melakukan aktivitas di luar ruangan memiliki banyak keunggulan salah satunya yaitu untuk mendapatkan vitamin D.<sup>(19)</sup> Vitamin D dapat difungsikan sebagai anti hipertrofi pada otot siliaris. Jika hipertrofi otot siliaris. Hipertrofi otot siliaris memiliki dampak besar dalam proses terjadinya miopia. Vitamin D dapat membantu cincin siliaris menjadi lebih lentur sehingga mampu mempertahankan peregangan lensa sepanjang pertumbuhan dan mencegah atau menunda timbulnya miopia.<sup>(19)</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien miopia mayoritas adalah pelajar (41,4%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Amalia (2022) yang mendapatkan hasil yang sama dimana mayoritas pasien miopia (66,7%) memiliki profesi sebagai pelajar. Pelajar pada

umumnya dituntut untuk belajar dengan membaca buku serta menonton video pembelajaran sehingga pelajar banyak menggunakan otot mata dalam kegiatannya sehari-hari. Hal ini menyebabkan pelajar lebih rentan terkena miopia. Penelitian Rona (2018) menyatakan bahwa seseorang yang bekerja menggunakan mata dengan jarak dekat dengan waktu yang lama seperti membaca buku dapat menyebabkan progresivitas miopia yang meningkat. Kondisi ini disebabkan karena mata harus terus menerus melakukan akomodasi sehingga dapat berpengaruh pada kinerja otot mata dan menyebabkan kelelahan pada mata terjadi lebih cepat dan mempercepat kejadian miopia.<sup>(15)</sup>

Kebiasaan melihat dekat juga dapat menimbulkan miopia melalui terbentuknya bayangan buram di retina (retina *blur*) yang terjadi selama menfokuskan jarak dekat.<sup>(20)</sup> Terbentuknya bayangan buram di retina nantinya akan dapat memicu proses biokimia pada retina untuk mengaktifkan perubahan kimia dan structural pada sklera dan koroid yang berakibat pada elongasi aksial sehingga menyebabkan derajat miopia semakin berat.<sup>(21)</sup>

Faktor lain yang menyebabkan tingginya prevalensi pelajar sebagai penderita miopia adalah seringnya penggunaan - penerangan lampu dengan cahaya yang terlalu terang dalam jangka waktu lama saat belajar sehingga menyebabkan kelelahan pada mata dan meningkatkan risiko miopia.<sup>(13)</sup>

### **Berdasarkan Gejala Klinis**

Karakteristik pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara berdasarkan keluhan terbanyak adalah keluhan mata kabur (89,5%). Hal ini menunjukkan kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulida (2016). Mata kabur pada miopia disebabkan oleh adanya cahaya yang datang akan masuk ke dalam mata jatuh didepan retina karena struktur panjang bola mata terlalu panjang atau kemampuan mata yang kuat dalam memfokuskan cahaya, sehingga objek yang jauh tampak buram.<sup>(22)</sup>

Dalam penelitian ini -didapatkan derajat miopia terbanyak adalah derajat miopia ringan (54,9%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anugrahsari (2022) yang mendapatkan hasil terbanyak adalah derajat ringan dengan jumlah 76,9% . Hasil yang sama juga didapatkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Zakiyah *et al.*, (2023) dimana mayoritas pasien mengalami miopia ringan (58,8%). Hasil dalam penelitian ini didukung oleh teori yang dinyatakan oleh Basri (2014) bahwa orang yang bekerja terus menerus (membaca, melihat layar komputer) pada akhirnya akan mengalami miopia ringan.<sup>(23)</sup>

Berdasarkan lateralisasi mata yang terkena miopia, mayoritas pasien mengalami miopia pada kedua mata (83,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Provinsi NTB tahun 2019 yang dilakukan oleh Nariswari *et al.*, (2022) dengan hasil bahwa mayoritas (84,4%) pasien mengalami miopia pada kedua mata. Penelitian oleh Indra *et al.*, (2019) juga melaporkan bahwa sebanyak 92,4% pasien mengalami miopia padakedua mata.

### **Berdasarkan Riwayat Penyakit Penyerta**

Hasil penelitian ini menemukan sebanyak 2 (1,5%) pasien dengan riwayat penyakit diabetes mellitus - dan 1 pasien (0,8%) dengan riwayat penyakit hipertensi sedangkan sebageaian besar pasien tidak memiliki riwayat penyakit penyerta. -Hasil dalam penelitian ini menguatkan hasil penelitian dari Azizah (2016) dan Hermawan (2017). Penelitian dari Azizah (2016) di Makasar menemukan bahwa 91,5% -pasien miopia tidak memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sedangkan penelitian dari Hermawan (2017) menemukan bahwa mayoritas (95,4%) pasien miopia di Sulawesi tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Mekanisme terjadinya miopia pada pasien dengan riwayat diabetes mellitus hampir sama dengan kelainan refraksi lainnya yaitu berhubungan dengan kerusakan mikrovaskular retina dan saraf optik. Kerusakan ini yang dapat

menyebabkan adanya penurunan suplai darah yang dapat mempengaruhi aliran *humor aqueous*, sehingga meningkatkan tekanan intraokular dan menyebabkan terjadinya miopia.<sup>(23)</sup>

Hipertensi menyebabkan adanya peningkatan retensi natrium, keadaan ini akan menyebabkan penumpukan cairan di mata yang akan menekan *nervus optikus*.<sup>(24)</sup> Hal tersebut dapat memicu terjadinya produksi *humor aqueous* yang semakin meningkat melalui peningkatan aliran darah siliaris dan tekanan kapiler, dan penurunan aliran air akibat dari peningkatan tekanan vena episcleral.<sup>(23)</sup>

Karena mayoritas tidak ada riwayat penyakit penyerta seperti diabetes mellitus atau hipertensi, maka dapat disimpulkan bahwa miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara bukan karena faktor risiko diabetes mellitus maupun hipertensi. Hal ini juga didukung hasil profil pasien miopia yang didapat dalam penelitian ini karena dalam penelitian ini mayoritas penderita miopia adalah pelajar remaja.

### **Berdasarkan Penatalaksanaan Medis**

Mayoritas pasien miopia di Rumah Sakit Mata Bali Mandara tahun 2022 memiliki riwayat penatalaksanaan medis dengan terapi farmakologi dan non farmakologi (82,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa tatalaksana terbanyak yang dilakukan pada pasien miopia adalah tatalaksana farmakologi dan non farmakologi.<sup>(20)</sup>

Penatalaksanaan medis dengan cara operasi LASIK merupakan sebuah metode operasi dengan menggunakan laser untuk memperbaiki kelainan refraksi mata dengan cepat (hanya beberapa menit) dan dapat memperbaiki kelainan refraksi tanpa kambuh kembali dengan jangka waktu yang lama ataupun seumur hidup<sup>(23)</sup>. Penatalaksanaan miopia dengan menggunakan tetes mata atropine biasanya digunakan untuk kasus ringan dengan kriteria pasien muda (anak-anak dengan umur dibawah 6 tahun). Progresivitas

miopia dapat diatasi dengan memberikan tetes mata atropine dengan dosis mulai dari yang kecil (0,5%, 0,25%, dan 0,1%), sebab atropine akan membantu menghambat akomodasi.<sup>(23)</sup>

### **SIMPULAN**

Gambaran pasien miopia berdasarkan sosiodemografi yaitu sebagian besar berada pada rentang umur 12-25 tahun (41,4%), berjenis kelamin perempuan (51,9%), pekerjaan pelajar (41,4%), dan bertempat tinggal di Bali (95%).

Gambaran pasien miopia berdasarkan gejala klinis yaitu sebagian besar datang dengan keluhan utama mata kabur (89,5%), dengan derajat miopia derajat ringan (54,9%) dan mayoritas menderita miopia pada kedua mata (83,5%).

Gambaran pasien miopia berdasarkan riwayat penyakit penyerta yaitu hanya (1,5%) pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus dan hanya (0,8%) pasien yang memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Gambaran pasien miopia berdasarkan jenis tata laksana yang diperoleh yaitu sebagian besar dengan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi (82,7%).

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih diucapkan kepada dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Kepada pihak Rumah Sakit Mata Bali Mandara yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. World Health Organization. Impact Of Increasing Prevalence Of Myopia and High Myopia a The impact of myopia and high myopia The impact of myopia and high myopia.
2. Bourne RRA, Steinmetz JD, Saylan M, Mersha AM, Weldemariam AH, Wondmeh TG, et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The Right

- to Sight: An analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021 Feb 1;9(2):e144–60.
- Health Organization W. World report on vision.
  - Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, Lanca C, Saw SM. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. Vol. 20, *BMC Ophthalmology*. BioMed Central; 2020.
  - Morgan IG, French AN, Ashby RS, Guo X, Ding X, He M, et al. The Epidemics Of Myopia: Aetiology and Prevention.
  - Usman S, Nukman E, Bebasari E. Hubungan Antara Faktor Keturunan, Aktivitas Melihat Dekat dan Pencegahan Keturunan, Aktivitas Pencegahan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Terhadap Kejadian Miopia. Vol. 1, *JOM FK*. 2014.
  - Sofiani A, Dyah Y, Santik P, Ilmu J, Masyarakat K, Keolahragaan I. Unnes Journal of Public Health Faktor-faktor yang Mempengaruhi Derajat Miopia Pada Remaja (Studi di SMA Negeri 2 Temanggung Kabupaten Temanggung). 2016; Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>
  - Wardana MK, Permatananda PANK, Sedani NW, Cahyawati PN, Aryastuti AASA. Comparison of Eye Fatigue Incidence Between Male and Female Medical Students with Refraction Error. *Keluwih: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*. 2023 Dec 31;5(1).
  - Lestari T, Triwahyuni T, Syuhada R. Risk Factors for Myopia Abnormalities at the Bintang Amin Pertamina Hospital. Juni [Internet]. 2020;11(1):305–12. Available from: <https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>
  - Syawal H, Awaluddin W, Kemenkes P, Prodi M, Keperawatan I V. Faktor yang Berhubungan Dengan Ketajaman Penglihatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar Related Factors With Visus in Diabetic Mellitus Type 2 at Biringkanaya Community Health Center Makassar. Vol. 09, *Politeknik Kesehatan Makassar*. 2019.
  - Titi Lestari T, Triwahyuni T, Syuhada R. Risk Factors for Myopia Abnormalities at the Bintang Amin Pertamina Hospital. Juni [Internet]. 2020;11(1):305–12. Available from: <https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>
  - Rahmi Kurnia Gustin, Saskia Andiny. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Miopia Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adnaan WD Payakumbuh Tahun 2017 Factors Associated With Myopia Incidence at Regional General Hospital DR. Adnaan WD Payakumbuh Year2017 Rahmi Kurnia Gustin\*), Saskia Andiny\*). Vol. 9, *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*. 2018.
  - Muhamad Maulana. Departemen Ilmu Kesehatan Mata.
  - Putu Nita Cahyawati. Transport, Metabolisme dan Peran Vitamin A dalam Imunitas Putu Nita Cahyawati. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan* [Internet]. 2018;2(2). Available from: <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana>
  - Fitria DA, Lassie N, Birman Y. Profil Kelainan Refraksi Pada Anak Usia Sekolah Dasar di Rskm Padang Eye Center Tahun 2022 [Internet]. Available from: <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/12>
  - Agus H, Samsul Bahri T, Banda Aceh K, Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh B. Faktor Risiko Terjadi Miopia Pada Siswa di SMA Negeri 3 Banda Aceh Risk Factors of



- Myopia on Students of State Senior High School (SMANegeri) 3 of Banda Aceh.
17. Putu I, Suryanta Wiguna A, Cahyawati PN, Rustama IP. Hubungan Faktor Genetik dan Gaya Hidup dengan Miopia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa. *Aesculapius Medical Journal* |. 4(1).
  18. Saxena R, Vashist P, Tandon R, Pandey RM, Bhardawaj A, Menon V, et al. Prevalence of myopia and its risk factors in urban school children in Delhi: The North India myopia study (NIM study). *PLoS One*. 2015 Feb 26;10(2).
  19. Xiang ZY, Zou HD. Recent Epidemiology Study Data of Myopia. Vol. 2020, *Journal of Ophthalmology*. Hindawi Limited; 2020.
  20. Gupta S, Joshi A, Saxena H, Chatterjee A. Outdoor activity and myopia progression in children: A follow-up study using mixed-effects model. *Indian J Ophthalmol*. 2021 Dec 1;69(12):3446–50.
  21. Kassem A. Myopia progression in children and adolescents: impact of COVID-19 pandemic and current and future control strategies. Vol. 94, *Acta Biomedica*. Mattioli 1885; 2023.
  22. Syifa Zakiyah S, Nurul Husna H, Kuniasih E. Syifa Zakiyah: Perbedaan Derajat Miopia berdasarkan Durasi Membaca pada Siswa Perbedaan Derajat Miopia berdasarkan Durasi Membaca pada Siswa. Vol. 6. 2023.
  23. Basri S. Etiopatogenesis Dan Penatalaksanaan Miopia Pada Anak Usia Sekolah. Vol. 3, *JKS*. 2014.
  24. Eingo Alfarisi. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemakai Lensa Kontak Dengan Iritasi Mata Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2015. *Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2018;5 (2):117–8.