

## KARAKTERISTIK PENDERITA MIOPIA YANG BEROBAT DI POLIKLINIK MATA RSU ANUTAPURA KOTA PALU TAHUN 2019-2021

Trissa Amalia<sup>1</sup>, Tiara Meirani Valerie Savista<sup>1\*</sup>, Masita Muchtar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairat, Jl.  
Diponegoro No. 39 Palu 94221, Sulawesi Tengah, Indonesia

\*Corresponding author: Telp: +62811452389, Email: tiaramvs@gmail.com

### ABSTRAK

Miopia adalah anomali bias mata di mana fokus konjugat retina berada pada titik tertentu di depan mata, ketika mata tidak akomodatif. Faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya miopia antara lain faktor usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat keluarga dan sosial ekonomi. Miopia meningkatkan risiko gangguan serius seperti degenerasi makula miopia, ablasi retina, glaukoma, dan katarak dan merupakan penyebab utama gangguan penglihatan dan kebutaan di banyak negara pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita miopia yang berobat di poliklinik mata RSU Anutapura kota Palu Tahun 2019-2021. Untuk mengetahui karakteristik penderita miopia yang berobat di poliklinik mata RSU Anutapura kota Palu Tahun 2019-2021. Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik, data diambil menggunakan "Teknik non probability sampling" sampel jenuh dari para penderita Miopia di Poliklinik Mata RSU Anutapura Palu. Analisa data menggunakan SPSS 24 dengan uji frekuensi. Karakteristik penderita Miopia di Poliklinik Mata RSU Anutapura Palu berdasarkan pada tahun 2019-2021: (1) Berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan dengan jumlah tertinggi mencapai 26 orang (26,7%). (2) Berdasarkan Usia terbanyak adalah usia remaja akhir (17-25 tahun) dengan jumlah tertinggi mencapai 23 orang (58.9%). (3) Berdasarkan Pekerjaan terbanyak adalah pelajar dengan jumlah tertinggi pada tahun 2019 sebanyak 26 orang (66,7%). Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSU Anutapura Palu tahun 2019-2021 berdasarkan jenis kelamin tertinggi pada perempuan, berdasarkan usia tertinggi pada remaja akhir, dan berdasarkan pekerjaan tertinggi pada kalangan pelajar

**Kata kunci:** Penderita Miopia, Poliklinik Mata, RSU Anutapura

### ABSTRACT

*Myopia is a refractive anomaly of the eye in which the retinal conjugate focus is at a certain point in front of the eye, when the eye is not accommodating. Risk factors associated with myopia include age, gender, occupation, family history and socioeconomic status. Myopia increases the risk of serious disorders such as myopic macular degeneration, retinal detachment, glaucoma, and cataracts and is a major cause of visual impairment and blindness in many countries. To find out the characteristics of myopia sufferers who seek treatment at the eye polyclinic of Anutapura Hospital, Palu City in 2019-2021. This study uses a descriptive observational method using secondary data from medical records, data is taken using a "non-probability sampling technique" saturated samples of myopia sufferers at the polyclinic. Eyes of Anutapura Hospital Palu. Data analysis using SPSS 24 with a frequency test. Characteristics of myopia sufferers at the Eye Polyclinic of Anutapura Hospital Palu based on 2019-2021: (1) Based on gender, the most were women with the highest number reaching 26 people (26.7%). (2) Based on age, the highest number is late adolescence (17-25 years) with the highest number reaching 23 people (58.9%). (3) Based on occupation, the highest number is students with the highest number in 2019 as many as 26*

people (66.7%). Myopia sufferers at the Eye Polyclinic of Anutapura Hospital Palu in 2019-2021 based on gender, the highest in women, by age the highest in late adolescence, and by occupation the highest among students

**Keywords:** Myopia Patients, Eye Polyclinic, Anutapura Hospital

## PENDAHULUAN

Miopia adalah anomali bias mata di mana fokus konjugat retina berada pada titik tertentu di depan mata, ketika mata tidak akomodatif. Ini juga dapat digambarkan sebagai kondisi bias di mana sinar cahaya paralel dari suatu objek pada infinity optik difokuskan oleh mata di depan retina, dengan akomodasi yang santai. Miopia meningkatkan risiko gangguan serius seperti degenerasi makula miopia, ablasi retina, glaukoma, dan katarak dan merupakan penyebab utama gangguan penglihatan dan kebutaan di banyak negara.

Beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan terjadinya miopia antara lain faktor usia, jenis kelamin, gaya hidup, dan sosial ekonomi. Faktor gaya hidup yang paling banyak berperan pada miopia adalah adanya aktivitas melihat jarak dekat yang terus menerus seperti membaca, menulis, menggunakan komputer/laptop, dan bermain gadget. Selain itu riwayat, riwayat keluarga juga berhubungan dengan terjadinya miopia).

Miopia ringan dan miopia berat diperkirakan mempengaruhi 27% (1893 juta) dan 2,8% (170 juta) dari populasi dunia, masing-masing, pada tahun 2010. Menurut penelitian yang diterbitkan, prevalensi miopia tertinggi di Asia Timur, di mana Cina, Jepang, Republik Korea dan Singapura memiliki prevalensi sekitar 50%, dan lebih rendah di Australia, Eropa dan Amerika Utara dan Selatan. Proyeksi sementara berdasarkan data prevalensi ini dan angka populasi PBB yang sesuai dan perhitungan untuk efek usia dan waktu, menunjukkan bahwa miopia ringan dan miopia berat akan mempengaruhi masing-masing 52% (4949 juta) dan 10,0% (925 juta) dari populasi dunia pada tahun 2050.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi dan Rancangan Penelitian*

Penelitian dilakukan di Poliklinik RSU Anutapura Palu Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan seluruh data pasien yang memenuhi kriteria inklusi.

### *Populasi dan Sampel*

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang memenuhi kriteria masing-masing diambil secara teknik non probability.

### *Metode Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan data rekam medik poliklinik pasien Miopia yang memenuhi kriteria

### *Analisis Data*

Untuk melihat distribusi usia, jenis kelamin, usia, dan pekerjaan, data ini diolah menggunakan program computer SPSS 25.0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### *Distribusi Pasien Miopia berdasarkan Usia*

Usia	Jumlah	(%)
Remaja Awal	5	12,8%
Remaja Akhir	23	58,9%
Dewasa Awal	6	15,4%
Dewasa Akhir	3	7,7%
Lansia Awal	1	2,5%
Lansia Akhir	1	2,5%
Total	39	100,0%

Tabel 1 didapatkan hasil bahwa berdasarkan usia pada penderita miopia di Poliklinik Mata RSU Anutapura kota palu tahun 2019-2021 2021 kebanyakan Remaja Akhir (58,9%), di susul oleh dewasa awal (15,4%), kemudian Remaja Awal (12,8%),

dan Dewasa Akhir ( 7,7%). Hanya 5% lansia (awal dan akhir).

*Distribusi Pasien Miopia berdasarkan Jenis Kelamin*

Jenis Kelamin	Jumlah	(%)
Laki-Laki	13	33,3%
Perempuan	26	66,7%
Total	39	100,0%

Tabel 2 didapatkan hasil bahwa berdasarkan jenis kelamin pada penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota Palu tahun 2019-2021 lebih banyak perempuan dari laki – laki (66,7% vs 33,3%) . secara keseluruhan Jumlah pasien menurun dari tahun 2019 ( 20 orang ), menjadi ( 7 orang ) pada tahun 2020 dan 2021 ( 12 orang).

*Distribusi Pasien Miopia berdasarkan Pekerjaan*

Kategori Kolesterol	Jumlah	(%)
Pensiunan	1	(2,5%)
Pelajar	26	(66,7%)
Pegawai Negeri	7	(17,9%)
Wiraswasta	5	(12,8%)
Total	39	100,0

Tabel 3 didapatkan hasil bahwa kasus bahwa pekerjaan pada penderita miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota palu tahun 2019-2021 bahwa penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota Palu tahun 2019-2021 kebanyakan Pelajar (66,7%), disusul oleh pegawai negeri (17,9%), wiraswasta (12,8%) dan hanya 2,5% pensiunan, sehingga didapatkan hasil total semua adalah 39 sampel.

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang didapatkan dari RSUD Antarpura Palu, terdapat kejadian miopia sebanyak 39 pasien.

Kejadian miopia berdasarkan usia, Berdasarkan tingkat kejadian paling banyak didapatkan penderita miopia pada remaja akhir dan dewasa awal dimana ditemukan penderita setiap tahunnya tetapi penderita terbanyak setiap tahunnya adalah remaja akhir (17-25 tahun). didukung oleh penelitian yang dilakukan Hasil penelitian yang dilakukan rona (2018) mengenai analisis peningkatan derajat miopia pada pola hidup mahasiswa dikatakan Penderita yang selalu memaksakan mata mereka bekerja secara monoton dengan jarak yang dekat dengan selang waktu yang lama dapat menyebabkan progresivitas miopia yang diakibatkan oleh mata yang terus menerus berakomodasi. Pada saat membaca, terdapat jenis kerja jarak dekat mata yaitu komponen saccadic mata yang memengaruhi kerja otot mata, sehingga kelelahan mata lebih cepat timbul dan miopia timbul lebih besar, dalam penelitian tersebut didapatkan mahasiswa berusia 16-22 tahun yang menderita miopia didapat mayoritas mengalami peningkatan derajat miopia. Pola tidur mahasiswa kedokteran FK UNS masih terhitung diatas batas jam normal tubuh untuk istirahat, hal ini berpengaruh langsung pada kesehatan mata karena yang dilakukan adalah membaca atau bermain gawai dengan jarak baca yang relatif terlalu dekat . Pada saat remaja akhir dimana seseorang lebih aktif, dan lebih ingin mengeksplor dan senang mendapatkan tantangan dan menerima hal-hal yang baru, sejalan dengan penelitian Musiana dkk (2019) Anak-anak yang banyak menghabiskan waktunya untuk melakukan aktivitas jarak dekat seperti membaca, menggunakan komputer, bermain *video games*, menonton televisi akan lebih berisiko untuk terjadi myopia dikarenakan adanya efek fisik langsung akibat akomodasi yang terjadi secara terus menerus sehingga menyebabkan tonus otot siliaris pada mata menjadi tinggi dan lensa menjadi cembung. Serta kebiasaan

buruk yang dapat mengganggu kesehatan mata seperti membaca sambil tidur-tiduran, membaca ditempat yang gelap, membaca dibawah sinar matahari langsung yang silau, menatap sumber cahaya terang langsung, dan lain sebagainya harus dihindari

Dijelaskan dalam penelitian titi lestari (2020) bahwa prevalensi miopia disebabkan oleh perubahan indeks refraksi lensa yaitu indeks refraksi lensa meningkat dengan meningkatnya kekeruhan inti lensa hal ini dikarenakan perubahan komponen bola mata yang pada akhirnya akan mengakibatkan perubahan status refraksi menjadi miopia. Faktor usia dengan miopia berkaitan dengan kekuatan akomodasi yang akan meningkat sesuai dengan kebutuhan sehingga semakin dekat benda yang dilihat makin kuat mata berakomodasi, akomodasi semakin menurun dengan bertambahnya usia.<sup>1</sup>

Kebiasaan dan keseharian dapat menjadi salah satu pengaruh seperti halnya membaca pada jarak dekat (kurang dari 30 cm) terjadi ketika seseorang harus fokus untuk melihat objek benda secara rinci. Kebiasaan ini akan menyebabkan tonus otot siliaris menjadi tinggi sehingga lensa menjadi cembung, akibatnya bayangan objek jatuh di depan retina dan menimbulkan miopia. Kebiasaan melihat dekat yang lama menyebabkan miopia melalui terbentuknya bayangan buram di retina (retina blur) yang terjadi selama fokus dekat. Bayangan buram di retina ini memulai proses biokimia pada retina untuk menstimulasi perubahan biokimia dan struktural pada sklera dan koroid yang menyebabkan elongasi aksial. Bila kebiasaan ini dilakukan terus-menerus maka akan menyebabkan kelelahan pada mata dan derajat myopia akan semakin berat. 9,16 Untuk mengatasi masalah penurunan tajam penglihatan yang disebabkan oleh kebiasaan membaca dalam jarak yang terlalu dekat, maka perlu membiasakan membaca buku dengan jarak yang ideal yaitu lebih dari atau sama dengan 30 cm dan menggunakan waktu yang tidak terlalu lama

Kelompok jenis kelamin yaitu dimana didapatkan perbandingan bahwa, dari

ketiga tahun yang diteliti dalam penelitian ini. Tahun 2019,2020 dan 2021 didapatkan angka kejadian miopia tertinggi pada perempuan. Dimana pada tahun 2019 penderita miopia berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 dan laki-laki hanya 8. Pada tahun 2020 penderita miopia berjenis kelamin perempuan sebanyak 5 sedangkan laki-laki didapatkan 2 penderita. Begitu pula pada tahun 2021 didapatkan 9 penderita miopia perempuan dan laki-laki didapatkan 3 penderita.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh dianita dkk(2018) yang mendapatkan Hasil uji statistik Chi Square pada kelompok penelitian diatas diperoleh informasi nilai  $p < 0.002$  ( $p < 0.00^*$ ) dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan dimana pada penelitian tersebut didapatkan penderita yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 41.9% dan perempuan sebesar 58.2%

Miopia berkembang bersamaan dengan perkembangan tubuh yaitu pada masa pubertas dan biasanya berhenti berkembang di usia 25 tahun. Puncak miopia pada usia remaja dan paling banyak terjadi pada anak perempuan dari pada laki-laki dengan perbandingan 1,4:1. Penelitian yang dilakukan oleh musiana dkk (2019) penelitian tersebut dilakukan pada anak usia sekolah didapatkan hasil penelitian didapat nilai OR = 1,000 yang artinya bahwa siswa perempuan memiliki peluang (berisiko) sebanyak 1,000 kali mengalami miopia dibandingkan dengan siswa laki-laki .

Penelitian yang dilakukan oleh eric(2021) mengenai karakteristik pasien miopia pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas sriwijaya, didapatkan 132 sampel. Hasil penelitian menunjukkan pasien miopia terbanyak berada pada kelompok mayoritas perempuan (79,5%).<sup>2</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh titi lestari (2020) dari 65 responden menunjukkan bahwa responden paling banyak dengan kelainan miopia berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang

(56,9%). Pada penelitian ini didapatkan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami miopia dibanding laki-laki. Perempuan yang mengalami miopia dikarenakan pola hidup dan lingkungan yang jarang terkena sinar matahari. Sinar matahari sendiri dibutuhkan untuk daya akomodasi mata dan refraksi cahaya pada retina. Dengan sinar matahari, mata mendapatkan sinar yang cukup untuk melatih daya tangkap bayangan yang akan dipantulkan juga dikatakan pada penelitian hakimah (2018) dikatakan berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak mengalami kelainan refraksi dibandingkan laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian National Institute of Eye Health yang menyatakan perempuan lebih banyak mengalami kelainan refraksi dibandingkan laki-laki dimana lebih dari 26% perempuan berusia 12 tahun ke atas mengalami gangguan penglihatan yang tidak dikoreksi akibat kelainan refraksi dibandingkan laki-laki. Menurut Penelitian yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak ditemui menderita miopia. Hal ini dapat dikarenakan wanita memiliki aktifitas diluar ruangan yang lebih sedikit dibandingkan laki-laki, sehingga perempuan memiliki risiko miopia lebih besar dari pada laki-laki. Aktivitas yang dilakukan diluar ruangan seperti olahraga dapat memberikan intensitas cahaya yang lebih banyak sehingga mengurangi daya akomodasi dan mengurangi pelepasan dopamin oleh retina untuk mengurangi elongasi mata, sehingga dapat menurunkan risiko miopia

Dari hasil penelitian terkait dengan kejadian miopia di poliklinik mata RSUD Anutapura di kota palu berdasarkan pekerjaan dari hasil penelitian terbanyak didapatkan penderita miopia pada pelajar. Hal ini sejalan dengan penelitian herissa dkk (2017) mengenai faktor risiko terjadi miopia pada siswa di SMA Negeri 3 Banda Aceh dikatakan bahwa salah satu yang menyebabkan banyaknya kejadian miopia pada pelajar karena kebiasaan mereka. Seperti waktu untuk belajar, membaca dengan jarak yang tidak profesional dengan persentase 67,1%, dimana hasil tersebut

dipengaruhi oleh faktor lain yang saling berkaitan seperti aktivitas luar ruangan, didapatkan sebanyak 39 siswa dengan jenis kelamin perempuan lebih sedikit menghabiskan waktu diluar ruangan yang dapat meningkatkan angka terjadinya miopia pada siswa. Faktor resiko terjadinya miopia erat hubungannya dengan gaya hidup seseorang terutama lamanya serta kebiasaan seseorang beraktivitas melihat dalam jarak dekat.<sup>3</sup>

Selain itu juga beberapa faktor seperti mereka adalah seorang pelajar dimana cara mereka belajar yang baik dan memperhatikan kesehatan mereka, Dalam penelitian helena dkk mengenai hubungan perilaku belajar dan miopia dikatakan hal ini kemungkinan disebabkan karena sebagian besar responden yang mengalami kejadian myopia memiliki perilaku belajar yang kurang baik seperti kebiasaan belajar atau mengerjakan tugas hingga larut malam. Sering menggunakan media computer sampai berjam – jam hingga merasakan lelah pada mata. Dikurangnya memperhatikan penggunaan penerangan yang baik saat belajar

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penderita miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura Palu pada tahun 2019-2021 mengenai karakteristik penderita Miopia berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota Palu tahun 2019-2021 lebih banyak Perempuan dari laki – laki (66,7% vs 33,3%) , walaupun terjadi penurunan jumlah pasien karena pandemik Covid-19. Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota Palu tahun 2019-2021 kebanyakan Remaja Akhir (58,9%), disusul oleh dewasa awal (15,4%) , kemudian Remaja Awal ( 12, 8%), dan Dewasa Akhir ( 7,7%). Hanya 5% lansia awal dan akhir dan terjadi penurunan jumlah pasien karena pandemik Covid-19 pada akhir 2019 dan pada tahun 2020. Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Anutapura kota Palu

tahun 2019-2021 kebanyakan Pelajar (66,7%), disusul oleh pegawai negeri (17,9%), wiraswasta (12,8%) dan hanya 2,5% pada pensiunan. Dan terjadi penurunan jumlah pasien karena pandemik Covid-19 pada akhir 2019 dan pada tahun 2020. Dari kesimpulan diatas maka saran dari penulis yaitu: Diharapkan pada petugas (dokter dan perawat) selain mengoreksi kelainan Miopia penderita, juga memberikan nasehat terkait hal-hal/kebiasaan buruk yang dapat mempercepat progresifitas kelainan Miopia. Diharapkan agar penderita menghentikan atau mengurangi hal – hal / kebiasaan buruk yang dapat mempercepat progresifitas kelainan miopia khususnya bagi pelajar. Diperlukan penelitian di sekolah – sekolah di kota Palu pada semua level pendidikan khususnya menyangkut pencahayaan ruang kelas dan meja belajar yang ekonomis. Harapan penulis agar pada penelitian selanjutnya, dapat lebih dioptimalkan lagi penelitian terkait dengan karektiristik penderita Miopia dengan menggunakan variabel-variabel yang belum digunakan pada penelitian ini seperti misalnya Riwayat Keluarga ataupun membandingkan dengan Karakteristik penderita Miopia di Rumah Sakit lainnya yang ada di Sulawesi Tengah sehingga dapat memberikan wawasan baru bagi pembaca

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Rose KA. Myopia, Lifestyle, and Schooling in Students of Chinese Ethnicity in Singapore and Sydney. *Arch Ophthalmol.* 2008;126(4):527. doi:10.1001/archophth.126.4.527
2. NOVALENO ME, Ibrahim I, Irfannuddin I. KARAKTERISTIK PASIEN MIOPIA PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA. Undergraduate. Sriwijaya University; 2021. doi:10/RAMA\_11201\_04011181823008\_0004035906\_0013067302\_01\_front\_ref.pdf
3. Agus H, Bahri TS. FAKTOR RISIKO TERJADI MIOPIA PADA SISWA DI SMA NEGERI 3 BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan.* 2017;2 (3). Accessed September 14, 2022. <http://jim.unsyiah.ac.id/FKKep/article/view/3906>