

## Hubungan Pendidikan Dan Pendapatan Terhadap Kejadian Miopia Di Optik Paten Palembang

Devi Susanti<sup>1\*</sup> Kelvin Aditia Pratama<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Program Studi Diploma III Refraksi Optisi, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Diploma III Refraksi Optisi, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

\* Koresponden penulis; e-mail: devimeilani16@gmail.com

### ABSTRAK

Kelainan refraksi merupakan penyebab utama penurunan penglihatan di banyak negara dan bertanggung jawab terhadap tingginya angka penurunan penglihatan dan kebutaan pada daerah tertentu. Kelainan refraksi yang paling sering ditemukan adalah miopia, hipermetropia dan astigmatisme. Miopia memiliki prevalensi kejadian yang tinggi di dunia. Di Asia 70-90%, Eropa 30-40%, dan Amerika 10-20%. Khusus di Indonesia prevalensinya mencapai 22,1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pendidikan dan pendapatan terhadap kejadian miopia. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2021 di Optik Paten Palembang. Populasi adalah semua orang yang datang ke Optik Paten dengan masalah miopia, menggunakan purposive sampling yang berjumlah 40 orang. Hasil variable pendidikan diperoleh  $p$  value = 0,008 lebih kecil dari 0,05, dan variable pendapatan  $p$  value = 0,002 lebih kecil dari 0,05. Ada hubungan antara Pendidikan dan pendapatan terhadap kejadian miopia. Saran untuk peneliti selanjutnya guna mengkaji lebih dalam pengaruh pendidikan dan pendapatan terhadap kejadian miopia.

**Kata kunci :** miopia, pendidikan, pendapatan

### ABSTRACT

*Refractive errors are the leading cause of visual impairment in many countries and are responsible for the high rates of visual impairment and blindness in certain areas. The most common refractive errors are myopia, hypermetropia and astigmatism. Myopia has a high prevalence in the world. In Asia 70-90%, Europe 30-40%, and America 10-20%. Especially in Indonesia, the prevalence reaches 22.1%. This study aims to determine the relationship between education and income to the incidence of myopia. This type of research is analytic observational with a cross sectional approach. The research was conducted in May 2021 at Optik Patent Palembang. The population is all people who come to Optik Patent with myopia problems, using a purposive sampling of 40 people. The results of the education variable obtained  $p$  value = 0.008 smaller than 0.05, and income variable  $p$  value = 0.002 smaller than 0.05. There is a relationship between education and income to the incidence of myopia. Suggestions for further researchers to examine more deeply the effect of education and income on the incidence of myopia.*

**Keywords :** myopia, education, income

### Penahuluan

Kelainan refraksi merupakan keadaan dimana system optic darimata gagal untuk menyesuaikan diri, sehingga bayangan tidak focus tepat pada retina dan menyebabkan penglihatan menjadi kabur (Wojciechowski R, 2011). Kelainan refraksi merupakan penyebab utama penurunan penglihatan di banyak negara dan bertanggung jawab terhadap tingginya

angka penurunan penglihatan dan kebutaan pada daerah tertentu. Kelainan refraksi yang paling sering ditemukan adalah miopia, hipermetropia dan astigmatisme (Sewunet SA, dkk., 2014 dan Fotouhi A, dkk., 2006). Dari semua kelainan refraksi yang ada, miopia menduduki peringkat pertama sebagai kelainan yang paling banyak diderita oleh penduduk dunia. Hampir 90% penderita myopia berada di

negara berkembang (Ilyas S, 2014). Miopia memiliki prevalensi kejadian yang tinggi di dunia. Di Asia 70-90%, Eropa 30-40%, dan Amerika 10-20%. Khusus di Indonesia prevalensinya mencapai 22,1% (Ilyas, H, 2012).

Dibandingkan dengan seluruh kelainan refraksi mata manusia, myopia diketahui merupakan masalah yang paling besar karena menyangkut jumlah penderita kelainan refraksi yang tertinggi serta menyebabkan gangguan terhadap kehidupan serta pekerjaan sehari-hari (Ilyas, H, 2012).

Faktor internal yang diduga menyebabkan myopia diantaranya usia, jenis kelamin, riwayat kelahiran, riwayat pencahayaan saat usiakurangduatahun, riwayat konsumsi air susu ibu (ASI), keturunan, etnik, genetik, status gizi, merokok, sertamen derita penyakit tertentu seperti hipertensi dan diabetes melitus (DM). Sedangkan faktor ekstrinsik yang diduga berkaitan dengan miopia adalah lama beraktivitas dekat dan jauh seperti membaca, menulis, bermain video game dan menggunakan computer, tingkat pendidikan dan IQ dan sosio ekonomi (Putri D.E, 2014).

Kelainan refraksi dapat dikoreksi dengan melakukan pemeriksaan yang sederhana. Kelainan refraksi dapat dikoreksi dengan menggunakan kacamata, lensa kontak dan operasi. Kacamata merupakan alat yang terdiri atas lensa tipis, berfungsi untuk mempertajam penglihatan jauh atau dekat. Kacamata digunakan sebagai alat bantu untuk melihat objek agar terlihat jelas pada kondisimata mengalami kelainan refraksi (Ariaty, Yeyen, 2019). Kurangnya pendidikan mengenai fungsi dan manfaat menggunakan kacamata pada kelainan refraksi membuat tidak segera melakukan koreksi pada mata anak. Padahal jika tidak dikoreksi penglihatannya pada masa anak-anak akan muncul keluhan yang lebih serius seperti strabismus, ambliopia bahkan dapat menyebabkan kebutaan (Sewunet SA, dkk., 2014).

Hasil penelitian Purwanto (2017) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pendidikan ayah terhadap kejadian miopia pada siswa. Hasil ini tidak sejalan dengan yang dipaparkan Arthur Jensen, seorang praktisi mempercayai bahwasanya ada indikasi antara myopia dengan IQ (tingkat

ntelegensi) tetapi tidak ada mekanisme secara spesifik menerangkan tentang hubungan tersebut. Namuna dasebuah penelitian yang menunjukkan penyandang myopia akan ertambah nilai koreksinya seiring dengan tingkat pendidikan seseorang dan banyak penelitian lainnya menunjukkan keterkaitan yang erat antara miopia dan IQ. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arthur Jensen bahwa rata-rata para penyandang myopia memiliki nilai IQ lebih tinggi 7 – 8% dibandingkan populasi lainnya (Putri D.E, 2014).

Hasil penelitian Supartoto (2017) tentang variable pendapatan yakni sebanyak 30% penderita miopia berasal dari keluarga dengan golongan ekonomi menengah keatas dan sekitar 62,8% penderita myopia adalah anak-anak dari daerah perkotaan. Peneliti tidak mendapatkan deskripsi lengkap tentang penelitian initerkait terbatasnya sumber (Putri D.E, 2014).

## Metode

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2021 di Optik Paten Palembang yang beralamat di Jalan Jend. Sudirman Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang datang ke Optik Paten dengan masalah myopia. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yang memenuhi criteria inklusi yaitu responden dengan myopia dimana rentan usianya 20-30 tahun. Sampel. Sampel berjumlah 40 orang. Analisa data yang digunakan yaitu nalisa univariat dan bivariat dengan uji chi square. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi dan kuesioner.

## Hasil

Terdapat 40 responden berdasarkan criteria inklusi yang ditetapkan di Optik Patent Palembang. Pada tabel 1 dapat dilihat distribusi frekuensi berdasarkan variabel yang akan diteliti.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Miopa

Variabel	f	%
----------	---	---

Pendidikan		
- Tinggi	25	62.5
- Rendah	15	37.5
Pendapatan		
- Tinggi	24	60
- Rendah	16	40

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa responden dengan Pendidikan tinggi sebesar 62.5% lebih besar dari responden dengan Pendidikan rendah yaitu sebesar 37.5%. Responden dengan pendapatan tinggi sebesar 60% lebih besar dari responden dengan pendapatan rendah sebesar 40%.

Tabel 2. Hubungan Pendidikan terhadap Kejadian Miopia

No	Pendidikan	Miopia		Jumlah	P value	OR
		F	%	N		
1	Tinggi	25	62.5	25	0,008	1,012
2	Rendah	15	37.5	15		
Jumlah		40	100	40		

Dari hasil uji statisticchi square diperoleh nilai  $p$  value = 0,008 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara Pendidikan dengan kejadian myopia.

Tabel 3. Hubungan Pendapatan terhadap Kejadian Miopia

No	Pendidikan	Miopia		Jumlah	P value	OR
		F	%	N		
1	Tinggi	24	60%	24	0,002	0,567
2	Rendah	16	40%	16		
Jumlah		40	40	100		

Dari hasil uji *statistic chi square* diperoleh nilai  $p$  value = 0,002 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian miopia.

## Pembahasan

Dari hasil uji *statisticchi square* diperoleh nilai  $p$  value = 0,008 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara Pendidikan dengan kejadian myopia.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Purwanto (2017) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara

pendidikan terhadap kejadian miopia. Hasil ini sejalan dengan yang dipaparkan Arthur Jensen, seorang praktisi mempercayai bahwasanya ada indikasi antara myopia dengan IQ (tingkat intelegensi) tetapi tidak ada mekanisme secara spesifik menerangkan tentang hubungan tersebut. Namun ada sebuah penelitian yang menunjukkan penyandang myopia akan bertambah nilai koreksinya seiring dengan tingkat pendidikan seseorang dan banyak penelitian lainnya menunjukkan keterkaitan yang erat antara miopia dan IQ. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arthur Jensen bahwa rata-rata para penyandang myopia memiliki nilai IQ lebih tinggi 7 – 8% dibandingkan populasi lainnya.

Menurut Notoadmodjo, (2002), menyatakan bahwa dukungan keluarga dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: usia, pendidikan atau tingkat pengetahuan, tingkat ekonomi, sikap, latar belakang budaya, serta factor emosi.

Di era digital seperti saat ini memudahkan orang-orang menempuh pendidikan dan memperluas pengetahuan melalui kemajuan teknologi seperti internet. Kontak langsung secara terus menerus dengan layar laptop atau computer dapat berdampak terhadap penurunan ketajaman dan focus penglihatan.

Menurut Cahyadi (2012) myopia disebabkan karena mata cepat merasa lelah akibat sering membaca dalam jarak dekat atau terlalu lama berada di depan komputer, membaca sambil tidur-tiduran, membaca di tempat yang gelap, membaca di bawah sinar matahari langsung yang silau, menatap sumber cahaya terang langsung. Oleh karenanya orang yang sering berada atau beraktifitas di depan komputer rata-rata memakainya. Disaat membaca otot-otot di sekitar bola mata dikondisikan untuk mengalami kontraksi atau penegangan. Kalau kontraksi otot mata berlangsung terus, maka bola mata bias semakin memanjang. Miopia terjadi jika lensa (kecembungankuat) berkekuatan lebih atau bola mata terlalu panjang sehingga titik focus sinar yang dibiaskanakan terletak di depan retina. Penyebab miopi dapat bersifat keturunan (herediter), ketegangan visual atau faktor lingkungan.

Dari hasil uji *statistic chi square* diperoleh nilai  $p$  value = 0,002 lebih kecil dari 0,05. Hal

ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian miopia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Supartoto (2017) tentang variable pendapatan yakni sebanyak 30% penderita miopiaberasal dari keluarga dengan golongan ekonomi menengah keatas dan sekitar 62,8% penderita myopia adalah anak-anak dari daerah perkotaan.

Pendapatan berhubungan dengan kejadian myopia dikaitkan dengan ketercukupan materi untuk mengakses internet sebagai I upaya memperluas pengetahuan. Selain itu pendapatan orang tua yang tergolong tinggi mengindikasikan pemenuhan kebutuhan tersier bagi anak-anaknya, misalnya dengan membelikan video game yang berdampak pada pengurangan ketajaman dan kefokusannya penglihatan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Pendidikan dan pendapatan terhadap kejadian miopia di Optik Patent Palembang

### Pustaka

Ariaty, Yeyen. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Miopia pada Siswa SD Katolik Pare Pare*. Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan Vol. 2 No 3 September 2019

Bebasari E, Nukman E. *Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Tajam Penglihatan pada Anak SD Kelas V dan VI di SDN 017 Bukit Raya Pekan Baru*. Jurnal : Universitas Islam Riau; 2015. [akses 13 Juni 2018]

Fotouhi A, Hashemi H, Khabazkhoob M, Mohammad K. *The Prevalence of Refractive Errors among School Children in Dezful, Iran*. Br J ophthalmol. 2006.

Ilyas S, Yulianti SR. 2014, *Ilmu Penyakit Mata*. Ed 5. Jakarta: FK UI.

Ilyas, H. 2012. *Ilmu Penyakit Mata*. Badan Penerbit FKUI. Jakarta.

Putri D.E. *Efektifitas Rabun Jauh/ Miopia Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/I*

*Kelas VI SD Islam Al Azhar 21*. Jurnal : Universitas Muhammadiyah Semarang; 2014. [akses 10 Juli 2020]

Sewunet SA, Aredo KK, Gedefew M. *Uncorrected Refractive Error and Associated Factor among Primary School Children in Debre Markos District, Northwest Ethiopia*. BMC Ophthalmology. 2014;14:95.

Sham WK, Dirani M, Chong YS, Hornbeak DM, Gazzard G, Li J, Saw SM. *Breast feeding and association with refractive error in young Singapore Chinese children*. Eye (Lond). 2010;24(5):875-80.

Wojciechowski R. *Nature and Nurture: The Complex Genetics of Myopia and Refractive Error*. National Human Genome Research Institute. 2011;74(4):301-20.