

## HUBUNGAN ANTARA VITAMIN A DAN PENCAHAYAAN TERHADAP TERJADINYA ASTIGMAT

Devi Susanti

[devimeilani16@gmail.com](mailto:devimeilani16@gmail.com)<sup>1</sup>

[dediirawan2012@gmail.com](mailto:dediirawan2012@gmail.com)<sup>2</sup>

Fakultas Kesehatan Universitas Kader Bangsa Palembang<sup>1</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Astigmat secara optikal adalah suatu kondisi refraktif dimana sebuah objek titik dihasilkan sebagai bayang titik oleh sebuah system optik. Sedangkan astigmat menurut harfiah adalah kondisi maupun yang didalam sistem optikal tidak “berbentuk titik”. Faktor-faktor yang berhubungan terhadap terjadinya penderita Astigmat adalah, Keturunan, Pencahayaan, Pola Makanan Vitamin A, Generasi/Usia, Jarak Pandang, Pekerjaan, Dan Sinar Ultraviolet **Tujuan :** dalam penelitian ini adalah diketahui hubungan antara Vitamin A dan Pencahayaan terhadap kejadian Astigmat. **Metode:** ini menggunakan survey analitik dengan pendekatan cross sectional dengan jumlah populasi 37 responden, jumlah sampel diambil dari total populasi. Hasil analisa univariat, bivariat dan uji staitistik chi-square menunjukkan ada hubungan bermakna antara vitamin A dengan terjadinya astigmat dengan  $p$  value  $0,000 < 0,05$ , ada hubungan bermakna antara pencahayaan dengan terjadinya astigmat dengan  $p$  value  $0,000 < 0,05$ . **Saran:** kepada pimpinan Optik menentukan kebijakan untuk mengembangkan pelayanan kesehatan terutama terhadap astigmat serta dalam memberikan penjelasan secara detail.

Kata Kunci: Astigmat, Vitamin A, Pencahayaan

### ABSTRACT

**Background :** Astigmat optically is a refractive condition in which a point object is generated as a baying point by an optical system. While astigmat according to the conditions and the literal is within the optical system is not "dot-shaped". Factors related to the occurrence of patients Astigmat is, Descendants, Lighting, Pattern Food Vitamins A, Generation / Age, Visibility, Work, And Ultraviolet On Sun. **Objective:** Due to cost and time constraints. The authors simply take Vitamin A and lighting on the incidence Astigmat. **Method:** This research method using analytic survey with cross sectional approach with a population of 37 respondents, the number of samples taken from the total population. Results of univariate, bivariate and staitistik chi-square test showed no significant correlation between vitamin A with the astigmat with  $p$  value  $0.000 < 0.05$ , there is a significant relationship between exposure to the astigmat with  $p$  value  $0,000 < 0,05$ . **Suggestion:** It is suggested to the leadership determine the policy to develop health services, especially to astigmat as well as in providing a detailed explanation.

Keywords: Occurrence Astigmat, Vitamin A, lighting

## PENDAHULUAN

Data yang didapat dari WHO, diperkirakan penderita Astigmatisme meningkat sebesar 0,27% tiap tahunnya terutama di Negara – Negara yang sedang berkembang. Dari informasi data yang didapat bahwa Negara yang terbanyak mengalami astigmat adalah Negara Asia dan Afrika.

Menurut WHO pada tahun 2015 sekitar 284 juta orang yang mengalami gangguan penglihatan, 39 juta orang mengalami kebutaan sedangkan 245 juta orang lainnya mengalami gangguan penglihatan yang rendah. Diseluruh dunia, kelainan refraksi menjadi penyebab utama dari gangguan penglihatan, sedangkan katarak menjadi penyebab utama dari kebutaan. Sekita 80% orang yang mengalamai gangguan penglihatan diseluruh dunia berada di Negara- Negara berkembang (Jum'atil Fajar dkk, 2011). Sedangkan pada tahun 2018 P2PTM Kemenkes RI melangsir bahwa WHO memperkirakan kejadian kelainan refraksi sebanyak 253 juta orang diseluruh dunia mengalami gangguan penglihatan, 36 juta

mengalami kebutaan dan 217 juta orang mengalami gangguan penglihatan sedang hingga berat. Karena fungsi mata begitu penting maka perlu upaya dalam menjaga kesehatan mata dengan baik.

Untuk menjaga kesehatan mata ada beberapa hal yang bias dilakukan, seperti mengonsumsi makanan sehat, melindungi mata dari paparan sinar matahari secara langsung, dan rutin memeriksa mata. Penurunan tajam penglihatan karena kelainan refraksi yang tidak dikoreksi dapat menjadi masalah kesehatan yang serius. Menurut Kemenkes RI (2005), prevalensi gangguan penglihatan akibat kelainan refraksi di Indonesia sebesar 22,1%. Sementara 10% dari 66 juta anak usia sekolah adalah penderita kelainan refraksi. Apabila keadaan ini tidak ditangani dengan sungguh-sungguh akan berdampak negatif pada perkembangan kecerdasan anak dan proses pembelajaran (Sjamsu Budiono, 2013 )

Data penderita astigmat di Optik Global Palembang tahun 2019 yang menderita astigmat berjumlah 605 pasien, pada tahun 2020 pasien

astigmat berjumlah 635 .pasien. (Sumber Optik Global,tahun 2020)

Berdasarkan data observasi terhadap penderita Astigmat Di Optik Global tercatat 2 tahun terakhir masih tetap dalam tahap pengobatan berjumlah 850 pasien karena itu peneliti akan melakukan penelitian guna mengetahui **“Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Terhadap Terjadinya Astigmat”**

## METODE PENELITIAN

### DESAIN PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan survey analitik dengan pendekatan cross sectional, karena ingin melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dan penelitian ini dilakukan pada waktu bersamaan.(Notoatmodjo, 2017)

#### 1. Distribusi Kejadian Astigmatisme

Waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Mei-Juni tahun 2021. Tempat penelitian ini dilaksanakan di Optik daerah Palembang,

Populasi penelitian adalah seluruh pasien ini adalah semua pasien yang berkunjung di Optik daerah Palembang yang berjumlah 85 responden.

## ANALISA UNIVARIAT

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui distribusi dan presentase dari variabel independen (jenis kelamin dan usia) serta dependen (kejadian astigmatisme) kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan literatur.

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Kejadian Astigmatisme**

No	Kejadian Astigmatisme	Distribusi	
		N	%
1	Astigmat	18	45,0
2	Tidak Astigmat	22	55,0
	Total	40	100

Dari table 5.1 diatas, diperoleh sebanyak 40 responden kejadian astigmatisme terdapat 18 responden (45,0%) yang mengalami astigmatisme dan 22 responden (55,0%) yang tidak mengalami astigmatisme.

### ANALISA BIVARIAT

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel jenis kelamin dan usia terhadap variabel kejadian astigmatisme. Dimana antara variabel independen dan

variabel dependen diuji statistik *chi-square* dengan program SPSS diperoleh *p* value bila  $p$  value <  $\alpha$  (0.05)

### 2. Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Astigmatisme

Jenis kelamin dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu perempuan dan laki-laki dengan jumlah 40 responden. Untuk mengetahui hubungannya dilakukan uji *Chi-Square* dapat dilihat tabel 5.4 berikut ini:

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Frekuensi Responden**  
**Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Astigmatisme**

No	Jenis Kelamin	Kejadian Astigmatisme				Jumlah		<i>p</i> value
		Astigmat		Tdk Astigmat		N	%	
		n	%	n	%			
1	Perempuan	15	88,2	2	11,8	17	100	0,000 bermakna
2	Laki-Laki	3	13,0	20	87,0	23	100	
	Total	18		22		40		

Dari table 5.4 diatas, diperoleh 17 responden jenis kelamin perempuan, terdapat 15 responden (88,2%) yang mengalami astigmatisme dan terdapat 2 responden (11,8%) yang tidak mengalami astigmatisme. Sedangkan dari 23 responden jenis kelamin laki-

laki, terdapat 3 responden (13,0%) yang mengalami astigmatisme dan 20 responden (87,0%) yang tidak mengalami astigmatisme.

Setelah dianalisa dengan uji statistik *chi square* dimana  $p=0,05$  diperoleh  $p$  value= 0,000 < 0,05, maka diperoleh bahwa ada hubungan

yang bermakna antara jenis kelamin terhadap kejadian astigmatisme.

## PEMBAHASAN

### KETERBATASAN PENELITIAN

Mengingat keterbatasan waktu, biaya serta kemampuan yang dimiliki peneliti maka peneliti hanya mengambil beberapa dari variabel independen yang diteliti, jenis kelamin dan usia terhadap kejadian astigmatisme di Optik Global Palembang. Pada penelitian penulis memiliki beberapa keterbatasan antara lain:

- a. Keterbatasan Waktu
- b. Keterbatasan Literatur

## PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

### 1. Kejadian Astigmatisme

Dari data univariat, diperoleh sebanyak 40 responden kejadian astigmatisme terdapat 18 responden (45,0%) yang mengalami astigmatisme dan 22 responden (55,0%) yang tidak mengalami astigmatisme. Astigmatisme adalah suatu kondisi refraktif dimana sebuah objek titik tidak dihasilkan sebagai bayang titik oleh sebuah sistem optik.

### 2. Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Astigmatisme

Dari data univariat diperoleh sebanyak 40 responden jenis kelamin terdapat 17 responden (42,5%) yang perempuan dan 23 responden (57,5%) yang laki-laki.

Dari data bivariat diperoleh 17 responden jenis kelamin perempuan, terdapat 15 responden (88,2%) yang mengalami astigmatisme dan terdapat 2 responden (11,8%) yang tidak mengalami astigmatisme. Sedangkan dari 23 responden jenis kelamin laki-laki, terdapat 3 responden (13,0%) yang mengalami astigmatisme dan 20 responden (87,0%) yang tidak mengalami astigmatisme.

Dari data uji statistik *chi-square* dimana  $p=0,05$  diperoleh  $p\text{-value}= 0,000 < 0,05$ , maka diperoleh bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin terhadap kejadian astigmatisme. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian astigmatisme terbukti secara statistik.

Jenis kelamin adalah identitas seseorang yang diukur dari ciri fisik

tubuh yang membedakan antara laki-laki dan perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dodi (2015) mengenai hubungan jenis kelamin terhadap astigmatisme di Optik Colombus Prabumulih tahun 2011, dengan nilai  $p$  value: 0,000.

### **3. Hubungan Usia Terhadap Kejadian Astigmatisme**

Dari data univariat diperoleh 40 responden usia terdapat 19 responden (47,5%) yang beresiko dan 21 responden (52,5%) yang tidak beresiko.

Dari data bivariat, diperoleh 19 responden usia yang beresiko terdapat 15 responden (78,9%) yang mengalami astigmatisme dan terdapat 4 responden (21,1%) yang tidak mengalami astigmatisme. Sedangkan dari 21 responden usia tidak beresiko terdapat 3 responden (14,3%) yang mengalami astigmatisme dan 18 responden (85,7%) yang tidak mengalami astigmatisme.

Dari data uji statistik *chi-square* dimana  $p=0,05$  diperoleh  $p$  value= $0,000 < 0,05$ , maka diperoleh bahwa ada hubungan yang bermakna usia terhadap kejadian astigmatisme di Optik daerah Palembang Tahun 2021. Dengan demikian hipotesis

yang menyatakan ada hubungan antara usia terhadap kejadian astigmatisme terbukti secara statistik.

Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dodi (2015) mengenai hubungan usia terhadap kejadian astigmatisme di Optik Colombus Prabumulih tahun 2015 dengan  $p$  value: 0,000.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan usia secara simultan terhadap kejadian astigmatisme
2. Ada hubungan bermakna antara jenis kelamin secara parsial terhadap kejadian astigmatisme
3. Ada hubungan bermakna antara usia secara parsial terhadap kejadian astigmatisme

**DAFTAR PUSTAKA**

Budiono Sjamsu. 2013. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata*. Surabaya Airlangga University Press

Ilyas Sidarta, 2009. *Ilmu Penyakit Mata*, Jakarta.

Ilyas Sidarta, 2014. *Ilmu Perawatan Mata*. CV. Agung Seto, Jakarta.

International Centre For Eyecare Education, *Pegangan Program Praktisi*, 2000.

Sidarta Ilyas, DSM, *Kelaianan Refraksi Dan Kacamata*, 2002.

ames, Bruce. 2005. *Oftalmologi Edisi-9*. Jakarta: Erlangga.

Jannah, Raudatul. 2016. *Gangguan Kesehatan Mata*. Guepedia.

KEMENKES RI No: 866/MENKES/SK/41/10 Juni 2015, *tentang Standart Profesi Refraksionis Optision* McCharty P. *Anisometropia: what Difference Does it Make? Optometry in Practice*. 2013;14(1) ;h.1-10.

Yu L, Zhi-Kui Li, Jin-Rong Gao, Jian-Rong Liu, Chang-Tai Xu. (2011). Epidemiology, genetics and treatments for myopia. *International journal of ophthalmology*. 4(6):658–69.