

## PENYULUHAN KEBIASAAN JARAK MEMBACA DAN KELELAHAN MATA TERHADAP KEJADIAN PRESBIOPIA DI OPTIK NEDIA KOTA MANNA

Devi Susanti<sup>1\*</sup>, M Fakhruddin<sup>2</sup>, Esther Wijaya<sup>3</sup>, Rizcita Prilia Melvani<sup>4</sup>

<sup>1\*,2,3,4</sup>Program Studi Diploma III Refraksi Optisi Universitas Kader Bangsa Palembang

\*Email : [devimeilani16@gmail.com](mailto:devimeilani16@gmail.com)

DOI: 10.37081/adam.v3i1.1754

Diterima: 09/01/24

Article info:  
Disetujui: 21/01/24

Publis: 08/02/24

### Abstrak

Mata merupakan panca indra yang sangat penting dalam kehidupan manusia, fungsi mata adalah untuk melihat yang di pengaruhi oleh tajam penglihatan. Mata akan merasa lelah setelah bekerja dengan melihat dekat, mata akan menjadi lelah bila mata terangsang terus menerus. Kelelahan mata dapat terjadi akibat terlalu lamanya bekerja otot-otot dalam mata atau otot-otot penggerak bola mata. Kemampuan mata untuk melihat dengan jelas akan ditentukan oleh ukuran objek, derajat kontras antara objek dengan sekelilingnya, lumnisi, serta lamanya waktu melihat objek tersebut. Untuk menghindari silau karena letak dari sumber cahaya yang kurang tepat maka sebaiknya mata tidak secara langsung menerima cahaya dari sumbernya akan tetapi cahaya tersebut harus mengenai objek yang akan dilihat yang kemudian di pantulkan oleh objek tersebut kemata kita. Tujuan dari penelitian ini adalah Hubungan antara kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata secara simultan terhadap kejadian presbiopia di Optik Nedia Kota Manna. Penelitian ini bersifat *survey analitik* yang bertujuan untuk mengetahui faktor -faktor yang berhubungan antara kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata terhadap terjadinya kejadian presbiopia di Optik Nedia Kota Manna, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dimana variabel independen (kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata) dan variabel dependen (kejadian presbiopia) dilakukan secara bersamaan. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata secara simultan dengan kejadian presbiopia di Optik Nedia tahun 2023

*Kata Kunci : Presbiopia, Jarak Membaca, Kelelahan Mata.*

### Abstract

The eye is the five senses that are very important in human life, the function of the eye is to see which is influenced by visual sharpness. The eyes will feel tired after working by looking closely, the eyes will become tired if the eyes are constantly stimulated. Eye fatigue can occur due to overwork of the muscles in the eye or the driving muscles of the eyeball. The eye's ability to see clearly will be determined by the size of the object, the degree of contrast between the object and its surroundings, brightness, and the length of time to see the object. To avoid glare because of the location of the light source that is not right then the eye should not directly receive light from the source but the light must be about the object to be seen which is then reflected by our object. The purpose of this study was the relationship between habit of reading distance and eye fatigue simultaneously on the incidence of presbyopia in Optic Nedia Kota Manna. This research is an analytic survey which aims to determine the factors related to distance reading habits and eye fatigue on the occurrence of presbyopia at Nedia Optics in Manna City, using a cross-sectional approach where the independent variables (reading distance habits and eye fatigue) and the dependent variable (incidence of presbyopia) carried out simultaneously.

Keyword: Presbiopia, Reading Distance, Eye Fatigue

## 1. PENDAHULUAN

Menurut WHO 2018, 285 Juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dimana 39 juta diantaranya mengalami kebutaan dan 246 penduduk mengalami penurunan penglihatan (low vision). Sembilan puluh persen kejadian gangguan penglihatan terjadi di negara berkembang secara umum. Kelainan refraksi yang tidak dapat dikoreksi (rabun jauh, rabun dekat dan astigmatisme). Yang Berdasarkan survei pendahuluan dilakukan di Optik Nedia Kota Manna terdapat 140 Pasien yang mengalami kelainan refraksi yang terdiri dari miopia, hipermetropia, *astigmatisme* dan presbiopia. Mata akan merasa lelah setelah bekerja dengan melihat dekat, mata akan menjadi lelah bila mata terangsang terus menerus. Kelelahan mata dapat terjadi akibat terlalu lamanya bekerja otot-otot dalam mata atau otot-otot penggerak bola mata (Sidarta Ilyas, 2009). Mata seseorang akan menjadi lelah bila melakukan akomodasi terus menerus dan yang melihat dekat lama misalnya pada penderita presbiopia akan menjadi kelelahan pada bola matanya bila membaca lama. Faktor yang berpengaruh terhadap presbiopia adalah usia, penerangan, amplitudo akomodasi, kelelahan mata. Presbiopia mengalami kesulitan membaca di senja atau malam hari yang mungkin disebabkan oleh kelelahan. Tetapi, ketika orang presbiopia membaca dalam ruangan yang cukup penerangannya, kesulitan tersebut berkurang. Cahaya artifisial di malam hari yang kurang intensif dibandingkan dengan cahaya alami adalah penyebab terjadinya kesulitan bagi mata presbiopia untuk di gunakan membaca di malam hari. Ternyata bahwa lampu baca yang didekatkan dengan buku yang di baca bisa memantulkan cahaya ke dalam mata yang sama intensifnya dengan cahaya di siang hari (Harold.A. Stein 2013). Faktor yang berpengaruh terhadap presbiopia adalah usia, penerangan, amplitudo akomodasi, kelelahan mata. Kemampuan mata untuk melihat dengan jelas akan ditentukan oleh ukuran objek, derajat kontras antara objek dengan sekelilingnya, *luminansi (brightness)*, serta lamanya waktu melihat objek tersebut. Untuk menghindari silau (*glare*) karena letak dari sumber cahaya yang kurang tepat maka sebaiknya mata tidak secara langsung menerima cahaya dari sumbernya akan tetapi cahaya tersebut harus mengenai objek yang akan dilihat yang kemudian di pantulkan oleh objek tersebut ke mata kita. Selain gangguan mata rabun jauh dan rabun dekat, gangguan lainnya adalah presbiopia atau mata tua. Presbiopia merupakan mata cacat akibat berkurangnya daya akomodasi mata pada usia tua atau lanjut. Hal ini terjadi karena titik dekat mata presbiopia lebih besar dari 25 cm dari titik jauhnya terbatas didepan mata, atau berkurangnya akomodasi dalam melihat dekat di mana terjadi karena adanya penuaan lensa (lensa makin keras sehingga elastisitas berkurang) dan daya kontraksi otot akomodasi berkurang. Hal ini menyebabkan mata sukar untuk berakomodasi karena lensa sukar dalam memfokuskan sinar pada saat melihat dekat. ( Raodatul Jannah, 2016 ) Dengan bertambahnya usia maka setiap lensa akan mengalami kemunduran kemampuan untuk mencembung, berkurangnya kemampuan mencembungnya lensa akan memberikan kesukaran melihat dekat sedangkan untuk melihat jauh normal. Presbiopia ini berjalan progresif sesuai dengan bertambahnya umur pasien. Hasil Pembiasan sinar pada mata ditentukan oleh media penglihatan yang terdiri atas kornea, cairan mata, lensa, badan kaca dan panjangnya bola mata. Pada orang normal susunan pembiasan oleh media penglihatan dan panjangnya bola mata demikian seimbang sehingga bayangan benda setelah melalui media penglihatan dibiaskan tepat didaerah makula lutea. Mata normal disebut sebagai mata emetropia dan akan menempatkan bayangan benda tepat diretinanya pada keadaan mata tidak melakukan akomodasi atau istirahat melihat jauh. (Ilyas dan Yulianti, 2018)

## 2. METODE PENGABDIAN

Penelitian ini bersifat *survey analitik* yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan antara kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata terhadap terjadinya kejadian presbiopia di Optik Nedia Kota Manna, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dimana variabel independen (kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata) dan variabel dependen (kejadian presbiopia) dilakukan secara bersamaan. (Notoatmodjo, 2015). Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling* dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel berjumlah 40 orang. Analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat dan bivariat dengan *uji chi square*. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi dan kuesioner.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dengan hasil analisa univariat dan bivariat dapat dijelaskan hubungan kebiasaan jarak membaca dengan kejadian presbiopia. Dari data univariat, diperoleh 120 responden kejadian presbiopia terdapat 70 responden (58,3%) yang < 40 tahun dan 50 responden (41,7%) yang  $\geq$  40 tahun. Dari data bivariat, diperoleh 68 responden kebiasaan jarak membaca yang tidak normal terdapat 30 responden (44,1%) yang < 40 tahun dan 38 responden (55,9%) yang  $\geq$  40 tahun sedangkan dari 52 responden kebiasaan jarak membaca yang normal terdapat 40 responden (76,9%) yang < 40 tahun dan 12 responden (23,1%) yang  $\geq$  40 tahun. Presbiopia adalah kelainan dekat yang disebabkan oleh adanya penurunan amplitud akomodasi. Dari data uji statistik *chi-square*  $p$  value = 0,001 <  $\alpha$  0.05 artinya ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan jarak membaca dengan kejadian presbiopia di Optik Nedia tahun 2023. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan jarak membaca dengan kejadian presbiopia terbukti secara statistik. Dari data uji statistik *chi-square*  $p$  value = 0,001 <  $\alpha$  0.05 artinya ada hubungan yang bermakna antara kelelahan mata dengan kejadian presbiopia di Optik Nedia tahun 2023. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara kelelahan mata dengan kejadian presbiopia terbukti secara statis. Pertama penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chandra (2009), mengenai hubungan kelelahan mata terhadap kejadian presbiopia di Optik Mentari Riau tahun 2009, hasil yang didapat ada hubungan yang bermakna dengan nilai  $p$  value: 0,010. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Eka Candra Dewi (2009) yang berjudul "Hubungan antara jarak monitor, tinggi monitor dan Gangguan kesilauan dengan kelelahan mata pada pekerja di bidang *Customer Care dan Outbound call PT. Telkom Divre iv Jateng-DIY*" berkesimpulan bahwa ada hubungan antara jarak monitor dengan kelelahan mata, tinggi monitor dengan kelelahan mata, serta gangguan kesilauan dengan kelelahan mata. Oleh karena itu saran yang dapat diberikan adalah merancang tempat kerja pengguna komputer dengan jarak dan tinggi monitor yang optimal serta mengistirahatkan mata ketika merasakan adanya keluhan mata.



Gambar 1  
 Penyuluhan Mata



Gambar 2  
 Pemeriksaan Mata

#### 4. SIMPULAN

Dapat dijadikan referensi bagi peneliti yang akan datang dan memberikan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan antara kebiasaan jarak membaca dan kelelahan mata dengan kejadian presbiopia

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, Sjamsu, Trisnowati Taib Saleh, Moestidjab dan Eddyanto. 2013. *Ilmu Kesehatan Mata*, Surabaya : Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga ( AUP ).
- Dorlan, W. A. Newman. 2008. *Kamus Kedokteran Dorland*. Jakarta: EGC
- Edi S. Affandi. 2009. *Sindrom Penglihatan Komputer*. *Majalah Kedokteran Indonesia*.
- Gabriel, J. F. 2009. *Fisika Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Ganong, W. F. 2009. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Terjemahan Petrus Andrianto. Jakarta: EGC
- Hanursyah. 2009. *Panduan Pemeriksaan Visus*. Jjakarta: IROOPIN
- Ilyas, Sidarta. 2011. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Indonesia.
- Ilyas, Sidarta. 2001. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ilyas, Sidarta. 2011. *Dasar Teknik Pemeriksaan Dalam Ilmu Penyakit Mata*, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Ilyas, Sidarta. 2003. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ilyas, Sidarta dan Sri Rahayu Yulianti. 2017. *Ilmu Penyakit Mata*, Jakarta : Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Jannah, Raodatul. 2016. *Segala Gangguan Dan Penyakit Mata*, Jakarta : Guepedia The First On Publisher In Indonesia.
- Kalangi, Wulan, Laya Rares dan Vera Sumual. (2016). *Kelainan Refraksi Di Poliklinik Mata RSUP Prof.DR.R.D Kandau Manado Periode Juli 2014 – 2016*. *Jurnal Kedokteran Klinik* 1( 1 ) : 83 – 91.
- Karim, Khusni dan Ihsan Taufiq. (2017). *Tingkat Penerangan Dan Jarak Baca Meningkatkan Kejadian Rabun Jauh Pada*