GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA TINGKAT SATU DIPLOMA TIGA REFRAKSI OPTISI TENTANG KELAINAN REFRAKSI

Jaja Muhammad Jabar¹⁾, Raffi Ghani Mahendra²⁾

^{1,2)} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada Bandung

jabbar_muhammad20@yahoo.co.id

raffi.ghanim@gmail.com

ABSTRACT

Eyes health is the most important thing in getting visual information to do daily activities. But visual disturbance or refraction disorders, experienced by many people and it cannot be ignored because they can disturb activities. Each people need to know about those kinds of refraction disorders. That way, it is expected that people can anticipate the symptoms of this refraction disorder. Knowledge of refraction disorder such as myopia, hypermetropia, and astigmatism is important for all people, especially for people who are steeped in the field of optical refraction. The purpose of this research is to know about refraction disorders knowledge of the first grade optician students. The method that used in this research is descriptive quantitative, which the data from research sample is analyzed corresponding to statistic method that being used. While the instrument is questionnaire in the form of closed questions. The population is 54 regular university students majoring in optical refraction. Result of the research shows that 38% students in a good category, 44 % students are enough and the rest 18 % are in the poor category. Based on the result of the research, a solution is needed to improve students knowledge about optical refraction disorder.

Key word : eyes health, refraction disorder, optician/optical refraction.

I. PENDAHULUAN

Kesehatan mata merupakan salah satu syarat penting untuk menyerap berbagai informasi visual yang digunakan dalam melakukan berbagai aktivitas. Tetapi gangguan terhadap penglihatan masih menjadi masalah kesehatan di dunia termasuk di Indonesia. Gangguan penglihatan ini, atau kita mengenalnya dengan istilah kelainan refraksi merupakan penyakit mata dengan prevalensi tinggi. Adapun jenis-jenis kelainan refraksi kita mengenal ada miopia, hipermetropia, dan astigmat. Mata yang normal disebut emetropia

dan akan menempatkan bayangan benda tepat di retina pada keadaan mata tidak melakukan akomodasi atau istirahat melihat jauh. Mata dengan sifat emetropia adalah mata tanpa adanya kelainan refraksi pembiasan sinar mata dan berfungsi normal. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Indrarini (2016) terkait kelainan refraksi, dimana hasil penelitiannya ini menunjukkan bahwa :

“Angka kelainan refraksi di Indonesia, mencakup 20.7% dari seluruh penyebab kebutaan dan 25% dari seluruh penyebab gangguan penglihatan sedang dan berat.

Propinsi Jawa Tengah menduduki peringkat pertama untuk perkiraan penyandang kebutaan yaitu sebesar 0,5% dari jumlah penduduk, selain itu untuk severe low vision sebesar 1.1% dari jumlah penduduk menduduki peringkat kedua setelah Jawa Timur.”.

Sedangkan mengutip dari hasil hasil penelitian bagian ilmu kesehatan mata BLU RSU Prof. DR.R.D, diperoleh informasi bahwa :

“Dari 163 penderita kelainan refraksi pada anak didapatkan paling banyak menderita Miopia sebanyak 117 penderita (71,78%), Astigmat sebanyak 41 penderita (25,15%) ,sedangkan yang paling sedikit adalah Hipermetropia dengan 5 penderita (3,07%).”

Mengacu pada dua kutipan diatas, dapat kita ketahui ternyata gangguan terhadap mata memiliki angka kejadian yang cukup tinggi. Kelainan refraksi yang tidak terkoreksi secara optimal merupakan penyebab utama penurunan ketajaman penglihatan di dunia sehingga dapat menyebabkan kebutaan. Diperlukan adanya kesadaran dari semua kalangan akan pentingnya kesehatan mata, guna menanggulangi terjadinya gangguan mata

ini. Hal ini dapat dilakukan dengan adanya kesadaran orang-orang untuk mengetahui berbagai jenis gangguan penglihatan, gejala serta akibat yang terjadi dengan gangguan penglihatan tersebut. Khususnya bagi pihak yang mendalami dalam bidang refraksi optisi, pengetahuan akan gangguan penglihatan harus menjadi pondasi dasar guna mengantisipasi terjadinya kelainan refraksi.

Dalam penelitian ini, juga dilakukan sebuah studi awal terhadap beberapa mahasiswa tingkat satu Diploma III Refraksi Optisi STIKes Dharma Husada Bandung terkait pengetahuannya terhadap gangguan mata. Dari hasil studi awal tersebut, ternyata didapat bahwa sebgain mahasiswa masih belum mengetahui apa itu gangguan penglihatan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif yaitu untuk mengetahui seberapa tahu mahasiswa tingkat satu Diploma III Refraksi Optisi STIKes Dharma Husada Bandung tentang kelainan refarksi.

Secara garis besar, kerangka konseptual penelitian dapat dilihat pada bagan dibawah ini.

Bagan 1 Kerangka Konsep Penelitian

a. Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek peneliti atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo,2012). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi yaitu mahasiswa tingkat satu Diploma III Refraksi Optisi STIKes Dharma Husada Bandung dengan jumlah total mahasiswa sebanyak 67 orang. Pertimbangan diambilnya populasi mahasiswa tingkat satu, hal ini mengingat mahasiswa tingkat satu baru mendapatkan perkuliahan dasar berkaitan dengan optisi yang merupakan landasan untuk materi perkuliahan berikutnya.

Sampel

Sampel merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan sebab lain (Notoatmodjo,2012). Dalam penelitian ini sampel yang diteliti mahasiswa tingkat satu sebanyak 54 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi yaitu anggota populasi yang dapat dijadikan sample. Sedangkan sebanyak 13 mahasiswa termasuk kriteria eklusi, tidak memenuhi kriteria sample dikarenakan telah banyak pengalaman bekerja dalam bidang optik.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur atau alat pengumpul data. Data yang diperoleh dari *Jurnal Penelitian Kesehatan STIKes Dharma Husada Bandung*

suatu pengukuran kemudian dianalisis dan dijadikan sebagai bukti dari suatu penelitian (Notoatmodjo,2012). Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dengan sistem pertanyaan tertutup yang terdiri dari 20 soal pertanyaan. Sebelum diberikan kepada respon yang menjadi sample penelitian, instrumen terlebih dahulu divalidasi terhadap dua orang ahli Refraksi Optisi dengan nilai CVR 7,2 dan instrumen termasuk kategori cukup. Sedangkan untuk nilai CVI sebesar 70% dimana memiliki arti bahwa kedua Ahli Refraksi Optisi telah sepakat terhadap relevansi keseluruhan kuesioner sebagai indikator kuesioner penelitian, dengan menggunakan dasar perhitungan CVR yaitu $\{N, -(N/2)/(N/2)\}$.

c. Prosedur Pengambilan Data

Metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai teknik untuk mendapatkan data kemudian dianalisis dalam suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data secara primer, yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya dengan memberikan kuisisioner yang diberikan kepada responden dalam bentuk google form.

d. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan langkah penting setelah peneliti melakukan pengumpulan data, agar data mudah dimengerti dan dapat mencapai suatu tujuan. Adapun langkah-langkah pengolahan data yang akan dilakukan pada penelitian ini:

1) *Checking*

Yaitu kegiatan untuk mengecek ulang data yang sudah didapat, untuk mengetahui data tersebut sudah mencapai target atau belum

2) *Scoring*

Jika data yang diperoleh sudah mencapai target yang ditentukan. Langkah berikutnya yaitu memberikan penskoran pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan responden. Jawaban benar diberi skor 1, dan jawaban salah diberi skor 0. (Arikunto,2010)

3) *Processing*

Setelah dilakukan pengecekan data dan skoring kemudian data di proses agar data yang sudah di entry ke dalam program computer (*Microsoft excel* dan *Microsoft word*). (Notoatmodjo,2012).

4) *Cleaning*

Yaitu pengecekan kembali data yang sudah di *entry* pada program computer,

apakah ada kesalahan dan ketidak lengkapan pada saat memasukan data. (Notoatmodjo,2012).

e. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau di dapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Notoatmodjo,2012). Variabel dalam peneliti ini menggunakan variabel independen, yaitu : pengetahuan terhadap kelainan refraksi, sedangkan variabel terikatnya yaitu mahasiswa tingkat satu refraksi optisi.

Tabel 1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan	Pengetahuan Tentang kelainan refraksi, meliputi : Definisi kelainan refraksi Emetropia Akomodasi Hipermetropia Ametropia Myopia	Kuesioner	Kategori tingkat pengetahuan dibagi menjadi : 1. Baik : Skor jawaban responden 76 % - 100% 2. Cukup : Skor jawaban responden 56% - 75% 3. Kurang : Skor jawaban responden <55%.	Ordinal (Arikunto, 2010)

f. Analisis Data

Analisa data adalah pengolahan data secara manual maupun menggunakan bantuan computer. Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan masing-masing variabel baik variabel terkait atau variabel bebas. Untuk melakukan analisis dan secara univariat digunakan distribusi frekuensi (Arikunto, 2013). Dalam penelitian ini analisa data menggunakan Analisis Univariat merupakan analisa yang digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini analisa univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan angka atau nilai karakteristik pengetahuan responden, dengan menggunakan distribusi frekuensi. sebagai berikut :

$$P = (F/N) \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Persentase yang dicari

F : Frekuensi responden untuk setiap pertanyaan

N : Jumlah responden

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil studi lapangan, kemudian dilakukan proses pengolahan data terhadap kuisioner dari 54 responden,

didapatkan data hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat satu tentang kelainan refraksi

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	21	38%
Cukup	24	44%
Kurang	9	18%
Jumlah	54	100 %

Berdasarkan tabel 1, kategori tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat satu tentang kelainan refraksi, paling banyak kategori Cukup (44%)

Grafik pengetahuan mahasiswa tentang kelainan refraksi dapat dilihat pada grafik berikut :

**Grafik 1
Pengetahuan Mahasiswa tentang
Kelainan Refraksi**

Sedangkan pengetahuan mahasiswa berdasarkan item pertanyaan soal ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa Berdasarkan Item Pertanyaan Soal

Pertanyaan Pengetahuan	Frekuensi Responden Jawab Benar	Persentase Benar
tentang pembiasan sinar pada mata	43	79%
susunan pembiasan oleh media penglihatan	37	68%
definisi Emetropia	42	77%
definisi Pungtum remotum	36	66%
definisi Myopia	30	55%
definisi Hypermetropia	34	62%
definisi Akomodasi	43	79%
definisi Ametropia	27	50%
kriteria myopia panjang bola mata anteroposterior	36	66%
definisi myopia aksial	37	68%
definisi myopia refraktif	43	79%
definisi myopia stasioner	34	62%
definisi myopia progresif	45	83%
definisi myopia maligna	37	68%
definisi hypermetropia	46	85%
definisi hypermetropia aksial	40	74%
definisi hypermetropia kurvatur	35	64%
definisi hypermetropia refraktif	45	83%
definisi hypermetropia manifes	47	87%
definisi hypermetropia laten	38	70%

Grafik 2
Pengetahuan Mahasiswa Berdasarkan Item Pertanyaan Kelainan Refraksi

b. Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 Distribusi Tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat satu tentang kelainan refraksi, dapat kita ketahui bahwa pengetahuan mahasiswa terhadap kelainan refraksi yaitu sebanyak 38% termasuk kategori baik, 44% kategori cukup, dan sebanyak 18% dalam kategori kurang. Sedangkan secara keseluruhan dari total responden, dapat diketahui pengetahuan mahasiswa tingkat satu diploma tiga refraksi optisi STIKes Dharma Husada Bandung termasuk pada kategori cukup (44%).

Berdasarkan item pertanyaan yang diberikan pada responden didapatkan keterangan bahwa pengetahuan Mahasiswa tingkat I Diploma Tiga Refraksi Optisi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada Bandung, yaitu:

Mengetahui Pembiasan sinar pada mata sejumlah 79%, Pengetahuan susunan pembiasan oleh media penglihatan sejumlah 68%, pengetahuan tentang definisi Emetropia sejumlah 77%, pengetahuan definisi Pungtum Remoetum sejumlah 66%, pengetahuan definisi Myopia sejumlah 55%, Pengetahuan definisi Hypermetropia sejumlah 62%, Pengetahuan definisi Akomodasi sejumlah 79%, Pengetahuan definisi Ametropia sejumlah 50%. Pengetahuan

definisi myopia panjang bola mata anteroposterior sejumlah 66%, Pengetahuan definisi myopia aksial sejumlah 68%, Pengetahuan definisi myopia refraktif sejumlah 79%, Pengetahuan definisi myopia stasioner sejumlah 62%, Pengetahuan definisi myopia progresif sejumlah 82%, Pengetahuan definisi myopia maligna sejumlah 68%, Pengetahuan definisi hypermetropia sejumlah 85%, Pengetahuan definisi hypermetropia aksial sejumlah 74%, Pengetahuan definisi hypermetropia kurvatur sejumlah 64%, Pengetahuan definisi hypermetropia refraktif sejumlah 83%. Pengetahuan definisi hypermetropia manifes sejumlah 87%. Pengetahuan definisi hypermetropia laten sejumlah 70%.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan :

Tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat satu diploma tiga refraksi optisi STIKes Dharma Husada Bandung tentang Kelainan Refraksi termasuk kedalam kategori baik sebanyak 38%, kategori cukup 44%, dan sisanya 18% kategori kurang.

Sedangkan secara keseluruhan dari total responden, dapat diketahui pengetahuan mahasiswa tingkat satu diploma tiga refraksi

optisi STIKes Dharma Husada Bandung termasuk pada kategori cukup (44%).

b. Saran

Setelah melakukan penelitian, peneliti merekomendasikan beberapa hal yaitu:

1) Bagi Mahasiswa

Berdasarkan hasil penelitian ini mahasiswa tingkat satu kurang mengetahui tentang Kelainan refraksi, untuk itu diharapkan dapat menambah pemahaman tentang Kelainan Refraksi dengan membaca jurnal atau dari sumber buku lainnya yang berkaitan dengan Kelainan Refraksi.

2) Untuk Penelitian Selanjutnya

Perlu dilakukannya penelitian lain tentang faktor faktor yang mempengaruhi pengetahuan mahasiswa terhadap kelainan refraksi.

Penelitian selanjutnya diharapkan perbanyak variabel penelitian untuk mendapatkan perbandingan dan hubungan variabel juga dapat dikembangkan agar dapat menghasilkan teori konsep baru

Bagi penelitian berikutnya juga disarankan dalam penyusunan instrument lebih memperhatikan aspek-aspek berdasarkan tingkat pemahaman mahasiwa

5. DAFTAR PUSTAKA

Alatas & Lusuyanti. 2001. *Efek Kesehatan Radiasi Non Pessionan Pada Manusia SEMNAS. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Keselamatan Radiasi Dan Biomedika Nuklir – BATAN: Jakarta*

Amelia. 2010. *Media Baru: From Noting To something*, Dalam Potret Manajemen Media Di Indonesia. (Ed) Amir Effendi Siregar Dkk. Yogyakarta

American Optometric Association. 2008. *people need sunglasses*

Arikunto, S.2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Christy Vera Widya Wideltha. 2012. *Tingkat pengetahuan keluarga tentang penyakit hipertensi di Jln Kalimantan RT02 dan 03 RW 17 kecamatan Pahandut Palangkaraya*

Hidayat. A.A. 2014. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis*. Jakarata: EGC

Horn. 1999. *Tentang Penyinaran Metabolisme Dan Berlangsung Pada Tubuh Mahluk Hidup*

Ilyas.S (2011). *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi ke-3. Jakarta . FKUM UI

Intan 2013. *Tentang Gangguan Kesehatan Kronik Pada Kulit, Mata, Otak Sistem Imun Dan Organ*. EGC. Jakarta

Isfardiyana, S. H. 2014. *Pentingnya Melindungi Kulit Dari Sinar Ultraviolet Dan Cara Melindungi Kulit Dengan Sunblock Buatan Sendiri*. *Asian Journal Of Innovation And Entrepreneurship*, 3(2), 126-133.

Istiqomah Indriana. (2016). *Asuhan keperawatan klien gangguan mata*. Jakarta : EGC

Kaimbo, D. K. W. (2014). *Astigmatism– Definition, Etiology, Classification, Diagnosis and Non-Surgical Treatment*. *Astigmatism – Optics, Physiology and Management*, 1(4), 59–74. <https://doi.org/10.13140/2.1.2027.3607>

- Komalasari, Rossa. 2015. *Pengaruh Independensi, Kompleksitas Tugas, dan Gender Terhadap Audit Judgment*, SNA X, 26-18 Juli 2007, Makasar
- Lemeshow, S. & David W.H.Jr. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan* (terjemahan), Gadjahmada University Press, Yogyakarta
- Notoatmodjo, S. (2007). *Teori Perilaku*. In *Teori Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Priyanto, P., & Tarwaka, P. 2016. *Hubungan Tingkat Kedisiplinan Pemakaian Alat Pelindung Mata Dengan Gangguan Kesehatan Mata Pada Pekerja Las Home Industry Di Kartasura (Doctoral Dissertation, Universitas Muhamadiyah Surakarta)*.
- Puspa, A. K., Loebis, R., & Nuswantoro, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah Dasar. *Global Medical and Health Communication*.
<https://doi.org/10.29313/gmhc.v6i1.2471>
- Richard, Laya, J.S.M (2014). *KELAINAN REFRAKSI PADA ANAK DI BLU RSU PROF. Dr. R.D. KANDOU*. *Media Medika Muda*. Tersedia dari url :
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/5102/4620>
- Riskesdas. 2013 . *Kesehatan Indra Prevalensi Pterygium, Kekeruhan Kornea, Dan Katarak, Secara Nasional*
- Rodjak, Abdul. 2006. *Manajemen Usaha Tani*. Jilid II. Bandung: Pustaka Gratuna
- Sidarta Ilys. 2014. *Ilmu Penyakit Mata Edisi Kelima*. Jakarta: FKUI
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sumantri, A. (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Pertama). In *Prenada Media*.
<https://doi.org/10.20961/ge.v4i1.19180>
- WHO, World Health Organization. 2010. *The Know Health Effects of UV*
- William J. Benjamin Irvin M Borish. 1998. *Clinical Refraction*. USA : Saunders Company.