

Judul : Teknik Pengukuran Pupil Distance Dalam Pemeriksaan Refraksi Subjektif
Pengarang : Wira Pratadaja 17.200
Kode DOI :
Keywords : teknik, pengukuran, pupil distance, pemeriksaan, refraksi
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2020

Abstrak

Pengukuran Pupil Distance sangat penting dalam pembuatan kacamata. Pengukuran Pupil Distance juga dilakukan dengan teknik-teknik yang sangat memperhatikan tentang ketepatan jarak, keberadaan pupil dan keakuratan alat. Pengukuran Pupil Distance bertujuan untuk kenyamanan memakai kacamata saat melihat jarak jauh dan jarak dekat. Oleh sebab itu, pengukuran Pupil Distance juga dilakukan dengan 2 cara yaitu pengukuran Pupil Distance jarak jauh dan pengukuran Pupil Distance dekat.

Kata kunci : teknik, pengukuran, pupil distance, pemeriksaan, refraksi

Abstract

Pupil distance measurement is very important in making glasses. Pupil distance measurements are also carried out using techniques that pay close attention to the accuracy of the distance, the presence of the pupil and the accuracy of the instrument. Pupil Distance measurement aims for the convenience of wearing glasses when viewing long and short distances. Therefore, measurement of pupil distance is also done in two ways, namely long distance pupil distance measurement and near pupil distance measurement.

Keywords: *technique, measurement, pupil distance, examination, refraction*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pernyataan Orisinalitas	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penulisan	1
B. Alasan Pemilihan Judul	2
C. Metode Pengumpulan Data	3
D. Sistematika Penulisan	3
BAB I TINJAUAN UMUM	4
A. Pengertian Teknik	4
B. Pengertian Pengukuran	5
C. Pengertian Pupil Distance	9
D. Pengertian Pemeriksaan Refraksi Subjektif	12
BAB II TEKNIK PENGUKURAN PUPIL DISTANCE DALAM PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBJEKTIF.....	13
A. Jarak Pengukuran yang kurang Tepat	13
B. Pupil Mata Pasien yang kurang terlihat	13
C. Alat pengukuran yang kurang memadai	13
BAB III TEKNIK PENGUKURAN PUPIL DISTANCE DALAM PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBJEKTIF.....	14
A. Mengatasi Jarak Pengukuran yang kurang Tepat.....	14
B. Mengatasi Pupil Mata Pasien yang kurang terlihat.....	14

C.	Mengatasi Alat pengukuran yang kurang memadai	16
BAB IV	PENUTUP	18
A.	Kesimpulan	18
B.	Saran	18
DAFTAR REFERENSI	19
ILUSTRASIKASUS	21

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENULISAN

Mata merupakan salah satu organ indra manusia yang mempunyai fungsi yang sangat besar. Penyakit mata seperti kelainan refraksi akan sangat membatasi fungsi tersebut. Kelainan refraksi terjadi apabila mata tidak mampu memfokuskan bayangan dengan jelas, sehingga penglihatan menjadi kabur. Kelainan refraksi dapat diakibatkan oleh kelainan kurvatur atau kelengkungan kornea atau lensa, indeks bias atau refraktif berkurang pada lensa matur, ataupun karena kelainan aksial atau sumbu bola mata.

Ketika akan melakukan pemeriksaan refraksi maka seorang refraksionis optisien akan melakukan pengukuran inter pupillary distance hal ini sangat mutlak untuk menyesuaikan saat pelaksanaan pemeriksaan agar posisi alat yang digunakan sinkron dengan anatomi mata manusia .

Pupillary Distance biasa disingkat dengan PD. Pupil adalah bagian tengah mata yang berbentuk bulat dan berwarna hitam (berfungsi untuk meneruskan cahaya masuk ke mata sehingga dapat difokuskan pada retina untuk memulai proses penglihatan), sedangkan Distance adalah jarak dari satu titik ke titik lain. Jadi, Pupillary Distance (PD) adalah jarak antara pupil kiri dan pupil kanan Anda. PD ini penting untuk mencocokkan titik fokus mata Anda dengan titik fokus pada lensa optikacamata Anda.

Pupil Distance (PD) adalah jarak antara pupil mata kanan ke pupil mata kiri atau biasa disebut jarak titik fokus. Jarak titik fokus ini bisa menyebabkan ketidaknyamanan padaacamata kalau antara pupil distance dan optik center (oc) atau titik focus lensaacamata tidak sama karena bisa menimbulkan efek prisma.

Efek prisma di sini bisa menimbulkan sakit kepala. Berikut beberapa kondisi dimana pupil distance menjadi efek ketidaknyamanan kacamata.

Adapun cara pengukuran PD dapat di lakukan dengan 2 cara : Yang pertama cara manual, yaitu menggunakan penggaris khusus untuk PD dengan bantuan sebuah center untuk memperjelas letak pupil. Cara yang kedua yaitu menggunakan sebuah alat bernama PD Meter yang merupakan alat pengukuran jarak pupil secara lebih modern dengan sebuah alat.

Pengukuran PD ini harus dilakukan dengan cara posisi pemeriksa dengan pasien berada dalam posisi yang sejajar. Karena posisi yang tidak sejajar akan mempengaruhi hasil dari pengukuran PD tersebut. Hasil PD sangat berpengaruh untuk sebuah kenyamanan kacamata yang di pesan. Untuk itu pengukuran PD tidak bisa di lakukan oleh sembarang orang melainkan harus dengan tenaga ahli dibidangnya.

Dalam proses pembuatan kacamata, titik PD harus sejajar dengan OC (Optik Center). OC adalah titik fokus pada lensa kacamata.

DAFTAR REFERENSI

American Academy of Ophthalmology, *Ocular Surface*, 2014- 2015.

Answer Yahoo. (2015). *Penanganan*.

<https://id.answers.yahoo.com/question/index?qid=20081212163032AAF99p>

G. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2015 pukul 10:41.

Boorish, Irvin M., OD., D.O.S., LL.D., D.Sc. (1970). *Clinical Refraction*. Illinois: The Professional Press. Inc.

Fannin, Troy E., O.D. and Theodore Grosvenor, O.D., Ph.D. (1996). *Clinical Optics*. The USA: Butterworth-Heinemann.

Judd, Deane B.; Wyszecki, Günter (1975). *Color in Business, Science and Industry*. Wiley Series in Pure and Applied Optics (edisi ke-third). New York: Wiley-Interscience.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2015). *Dampak*.

<http://www.kamusbesar.com/39483/dampak> . Diunduh pada tanggal 29 Juni 2020 pukul 10:47.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2015). *Penanganan*.

<http://www.kamusbesar.com/39483/penanganan>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2020 pukul 10:47.

Khurana, AK. (2008). *Theory And Practice Of Optics And Refraction*. New Delhi: Rakmo Press Pvt. Ltd.

<https://books.google.co.id/books?id=qYeD3VHi8OsC&pg=PA84&dq=anisometropia&hl=id&sa=X&ei=bOaQVdXOOcKiugTotIDwBA&ved=0CGEQ6AEwCA#v=onepage&q=anisometropia&f=false>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2015 pada pukul 14:15 WIB.

Michaels, David D., M.D. (1975). *Visual Optics and Refraction*. The USA: The C.V. Mosby Company.

Sari, Maya. (2016). *5 Fungsi Bulu Mata bagi Manusia*. Dikutip dari DosenBiologi.com.

Winarno, Wing. (2009). *Panduan Penggunaan Gadget*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2013). *Accommodation_(eye)*.

http://en.wikipedia.org/wiki/Accommodation_%28eye%29. Diunduh tanggal 29 Juni 2015 pukul 14:32 WIB.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2015). *Worth 4 Dot Test*.

https://en.wikipedia.org/wiki/Worth_4_dot_test. Diunduh pada 29 Juni 2015 pukul 14.31 WIB

Yanoff, Myron & Duker, Jay. (2009). *Ophthalmology*. UK : Mosby Elsevier. Hal. 1059.

http://books.google.co.id/books?id=u43MTFr7-m8C&pg=PA1059&dq=eye+accommodation&hl=en&sa=X&ei=zfwZUdejFK2PiAfByIDwDw&redir_esc=y#v=onepage&q=eye%20accommodation&f=false. Diunduh tanggal 29 Juni 2015 pukul 16:59 WIB.