

Judul : PENILAIAN INTEGRASI PENGLIHATAN BINOKULER
MENGUNAKAN WORTH FOUR-DOT TEST DALAM PEMERIKSAAN
REFRAKSI SUBYEKTIF
Pengarang : ANDI KESUMA 16.022
Kode DOI :
Keywords : Integrasi, Penglihatan, Diskriptif, *Worth Four-Dot Test*, Binokuler
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2019

Abstrak

Untuk dapat melihat dengan nyaman diperlukan integrasi antara mata kanan dan mata kiri agar terjadi penglihatan secara binokuler. Dengan penglihatan binokuler akan didapatkan persepsi serentak, fusi, dan penglihatan ruang. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan metode deskriptif dari data kepustakaan yang salah satunya karangan Robert P. Rutstein, OD, MS dan Kent M. Daum, OD, MS, PhD yang berjudul *Anomalies Binocular Vision : Diagnosis & Management. Worth four-dot test* merupakan sebuah alat dalam pemeriksaan refraksi subyektif yang digunakan pada penilaian integrasi penglihatan binokuler untuk mengetahui kondisi penglihatan binokuler seseorang.

Kata Kunci : Integrasi, Penglihatan, Diskriptif, *Worth Four-Dot Test*, Binokuler.

Abstract

To be able to see comfortably necessary integration between the right eye and left eye that occurs in binocular vision. With binocular vision will get simultaneous perception, fusion, and depth perception. In this paper, the author uses descriptive method of data literature one essay Robert P. Rutstein, OD, MS and Kent M. Daum, OD, MS, PhD, entitled Vision Binocular Anomalies: Diagnosis and Management. Worth four-dot test is a tool in the investigation of the subjective refraction used in the assessment integration of binocular vision to determine the condition binocular vision of a person.

Keywords: *Integration, Vision, descriptive, Worth Four-Dot Test, Binocular.*

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	xi
Daftar Lampiran	xii
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 PENILAIAN, INTEGRASI, PENGLIHATAN BINOKULER, <i>WORTH FOUR-DOT TEST</i>, DAN PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF	6
A. Definisi Penilaian	6
B. Definisi Integrasi	6
C. Definisi Penglihatan Binokuler	7
D. Definisi <i>Worth Four-dot Test</i>	17
E. Teknik Penilaian Integrasi Penglihatan Binokuler Menggunakan <i>Worth Four-dot Test</i> Dalam Pemeriksaan Refraksi Subyektif	19

F. Tinjauan Umum Pemeriksaan Refraksi Subyektif	25
1. Definisi Pemeriksaan Refraksi Subyektif.....	25
2. Penggunaan <i>Worth Four-Dot Test</i> Dalam Pemeriksaan Refraksi Subyektif.....	28
BAB II MASALAH-MASALAH YANG TERJADI PADA PENILAIAN INTEGRASI PENGLIHATAN BINOKULER MENGGUNAKAN <i>WORTH FOUR-DOT TEST</i> DALAM PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF	30
A. Kekeliruan Teknik Penanganan Aniseikonia Akibat Anisometropia Tinggi	30
B. Kesalahan Identifikasi Supresi Pada Mata Akibat Anisometropia Tinggi	30
C. Ketidaktepatan Pemberian Lensa Koreksi Pada <i>Diplopia</i>	31
D. Kurang Terampilnya Pemeriksa Dalam Identifikasi Integrasi Penglihatan Binokuler Pada Pemeriksaan Refraksi Subyektif ...	31
E. Kurang Tersedianya Alat Dalam Penilaian Integrasi Penglihatan Binokuler Pada Pemeriksaan Refraksi Subyektif.....	32
BAB III PEMECAHAN MASALAH YANG TERJADI PADA PENILAIAN INTEGRASI PENGLIHATAN BINOKULER MENGGUNAKAN <i>WORTH FOUR-DOT TEST</i> DALAM PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF	33
A. Teknik Penanganan Aniseikonia Yang Benar Akibat Anisometropia Tinggi	33

B. Menghindari Kesalahan Identifikasi Supresi Pada Mata Akibat	
Anisometropia	34
C. Pemberian Lensa Koreksi Yang Tepat Pada <i>Diplopia</i>	35
D. Pemecahan Masalah Dari Kurang Terampilnya Pemeriksa	
Dalam Identifikasi Integrasi Penglihatan Binokuler Pada	
Pemeriksaan Refraksi Subyektif	36
E. Pemecahan Masalah Dari Kurang Tersedianya Alat Dalam	
Penilaian Integrasi Penglihatan Binokuler Pada Pemeriksaan	
Refraksi Subyektif	38
BAB IV PENUTUP	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran	39
DAFTAR REFERENSI	41

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENULISAN

Mata merupakan indra penglihatan yang dianugerahkan Tuhan. Penglihatan yang baik akan menunjang dalam aktifitas sehari-hari. Dalam keadaan normal manusia melihat dengan kedua mata, akan tetapi obyek yang terlihat tetap satu. Hal ini menandakan terjadinya penglihatan binokuler.

Untuk mengetahui bagaimana kondisi penglihatan binokuler pada mata seseorang, perlu dilakukannya pemeriksaan oleh seorang Refraksionis Optisien yang profesional. Dalam Keputusan Menteri Kesehatan No.1/MENKES/SK/2016 tentang Penyelenggaraan Optikal, BAB I Pasal 1 ayat 3, menyatakan bahwa : "Refraksionis Optisien adalah tenaga kesehatan yang berwenang melakukan pemeriksaan mata dasar, pemeriksaan refraksi, menetapkan hasil pemeriksaan, menyiapkan dan membuat lensaacamata dan lensa kontak, termasuk pelatihan ortoptik".

Seorang Refraksionis Optisien juga harus memiliki Surat Izin Kerja dan untuk melakukan profesinya harus memiliki STR seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 1796/MENKES/VII/2011 tentang Registrasi Tenaga Kesehatan, BAB II Pasal 2 ayat 1 yang menjelaskan bahwa "Setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan pekerjaan profesinya wajib memiliki STR". Surat Tanda Registrasi (STR) adalah bukti tertulis yang diberikan oleh pemerintah kepada tenaga kesehatan yang diregistrasi setelah memiliki sertifikat kompetensi.

Selain melakukan pemeriksaan refraksi seorang Refraksionis Optisien harus mengetahui tentangacamata. Secara garis besaracamata terdiri dari dua bagian yaitu sepasang lensa dan bingkai (*frame*). Salah satu fungsi utamaacamata adalah memperbaiki tajam penglihatan. Tercapainya tajam penglihatan secara monokuler yang baik tidak selalu memberikan kenyamanan pada seseorang ketika melihat secara binokuler. Dalam hal ini diperlukan integrasi dari mata kanan dan mata kiri. Penglihatan binokuler sangat penting, karena didalam penglihatan binokuler terdapat persepsi serentak oleh kedua mata, fusi, dan penglihatan ruang.

Salah satu penilaian integrasi penglihatan binokuler dalam pemeriksaan refraksi subyektif adalah menggunakan *worth four-dot test*. Dengan alat ini akan diketahui bagaimana kondisi penglihatan binokuler seseorang. Hal inilah yang menarik perhatian penulis untuk melihat peranan *worth four-dot test* dalam penilaian integrasi binokuler yang akan dibahas dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **PENILAIAN INTEGRASI PENGLIHATAN BINOKULER MENGGUNAKAN WORTH FOUR-DOT TEST DALAM PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF**.

DAFTAR REFERENSI

- Agarwal, Sunita. Et al. (2002). *Textbook Of Ophthalmology Volume 1*. New Delhi : Jitendar P
<http://books.google.co.id/books?id=5KeMFEE1s0AC&pg=PA439&dq=#v=onepage&q&f=false>. Diunduh pada tanggal 20 Februari 2019 pukul 00:00 WIB.
- Evans, Bruce J. W. (2002). *Binocular Vision Anomalies*. Philadelphia : Butterworth Heinemann Elsevier.
http://books.google.co.id/books/about/Pickwell_s_binocular_vision_anomalies.html?id=e71WzJVMw4C&redir_esc=y. Diunduh pada 19 Desember 2018 pukul 02:35 WIB.
- Grosvenor, Theodore. (2007). *Primary Care Optometry (Fifth Edition)*. Philadelphia :Butterworth Heinemann Elsevier.
[http://books.google.co.id/books?id=uEmQKPAOwccC&pg=PR7&dq=Primary+Care+Optometry+\(fifth+edition\).Theodore+Grosvenor,++\(2007\).&hl=en&sa=X&ei=U46xUdDDOoSGrAfez4CIDw&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=Primary%20Care%20Optometry%20\(fifth%20edition\).Theodore%20Grosvenor%2C%20\(2007\).&f=false](http://books.google.co.id/books?id=uEmQKPAOwccC&pg=PR7&dq=Primary+Care+Optometry+(fifth+edition).Theodore+Grosvenor,++(2007).&hl=en&sa=X&ei=U46xUdDDOoSGrAfez4CIDw&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=Primary%20Care%20Optometry%20(fifth%20edition).Theodore%20Grosvenor%2C%20(2007).&f=false). Diunduh pada tanggal 15 Februari 2019 pukul 14:11WIB.
- Investigative Ophthalmologi & Visual Science*. (2013). *Quantifying Sensory EyeDominance in the Normal Visual System: A New Technique and Insights intoVariation across Traditional Test*.
<http://www.iovs.org/content/51/12/6875.long#ref-16>. Diunduh Pada 23 April2019 pukul 20:09 WIB.
- Kamus Bahasa Indonesia Online. (2018). *Integrasi*.
<http://kamusbahasaindonesia.org/integrasi>. Diunduh pada 17 Desember 2018 pukul 00:59 WIB.
- Kamus Bahasa Indonesia Online. (2018). *Penilaian*.
<http://kamusbahasaindonesia.org/penilaian>. Diunduh pada 17 Desember 2018 pukul 00:54 WIB.
- Khurana, A K. (2008). *Theory and Practice of Optics and Refraction*. New Delhi : Elsevier.
<http://books.google.co.id/books?id=qYeD3VHi8OsC&pg=PA148&dq=#v=onepage&q&f=false>. Diunduh pada tanggal 24 Februari 2019 pukul 13:43 WIB.
- Langston, Deborah P. (2008). *Manual Of Ocular Diagnosis And Therapy*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
<http://books.google.co.id/books?id=bDpI9n4q3e0C&pg=PR4&dq=Manual+Of+Ocular+Diagnosis+And+Therapy.+Deborah+P+Langston,&hl=en&sa=X&ei=p42xUbHDJsOFrQed6oFY&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Manual%20Of%20Ocular%20Diagnosis%20And%20Therapy.%20Deborah%20P%20Langston%2C&f=false>. Diunduh pada tanggal 24 Februari 2019 pukul 12:51 WIB.
- Mukherjee, P. K. (2005). *Pediatric Ophthalmology*. New Delhi : New Age International.
<http://books.google.co.id/books?id=Y6fNEGFXi20C&printsec=frontcover&dq>

[=Pediatic+Ophthalmology.+Mukherjee,+P.K.&hl=en&sa=X&ei=yYyxUYuVHdDQrAf5vYHIAg&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=Pediatic%20Ophthalmology.%20Mukherjee%2C%20P.K.&f=false](https://www.google.com/search?q=Pediatic+Ophthalmology.+Mukherjee,+P.K.&hl=en&sa=X&ei=yYyxUYuVHdDQrAf5vYHIAg&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=Pediatic%20Ophthalmology.%20Mukherjee%2C%20P.K.&f=false). Diunduh pada tanggal 19 Desember 2019 pukul 02:03 WIB.

Rutstein, Robert P., & Daum, Kent M. (1998). *Anomalies of Binocular Vision :Diagnosis & management*. St. Louis: Mosby.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2018). *Penglihatan Binokuler*.

http://id.Wikipedia.org/wiki/Penglihatan_binokular. Diunduh pada 18 Desember 2018 pukul 11:01 WIB.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2019). *Worth 4 Dot Test*.

http://en.Wikipedia.org/wiki/Worth_4_dot_test. Diunduh pada 13 Maret 2019 pukul 04:54 WIB.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2019). *Refraksi*. <http://id.Wikipedia.org/wiki/Refraksi>. Diunduh pada 24 Februari 2019 pukul 13:38 WIB.

Wikipedia The Free Encyclopedia. (2019). *Penglihatan*.

<http://id.Wikipedia.org/wiki/Penglihatan>. Diunduh pada 24 Februari 2019 pukul 12:16 WIB.

Wright, Kenneth W., & Spiegel, Peter H. (2003). *Pediatric Ophthalmology And Strabismus*. New York: Springer-Verlag.

<http://books.google.co.id/books?id=ydim6J7sFS4C&pg=PA181&dq=#v=onepage&q&f=false>.

Diunduh pada tanggal 18 Februari 2019 pukul 00:06 WIB.