

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*DIPLOPIA BINOCULAR ET CAUSA PARESE NERVOUS VI*  
(*ABDUCENS*) DENGAN MODALITAS *ELECTRICAL*  
*STIMULATION* DAN *EYE EXERCISE* DI RSUP.  
DR. SARDJITO YOGYAKARTA**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM  
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**Disusun oleh :**

**RIZKI ALDILA PUTRI**

**J100150063**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*DIPLOPIA BINOCULAR ET CAUSA PARESE NERVOUS VI*  
*(ABDUCENS)* DENGAN MODALITAS *ELECTRICAL*  
*STIMULATION* DAN *EYE EXERCISE* DI RSUP.  
DR. SARDJITO YOGYAKARTA**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM  
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**Disusun oleh :**

**RIZKI ALDILA PUTRI**

**J100150063**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *DIPLOPIA  
BINOCULAR ET CAUSA PARESE NERVOUS VI (ABDUCENS)*  
DENGAN MODALITAS *ELECTRICAL STIMULATION* DAN *EYE  
EXERCISE* DI RSUP. DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang

Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : **Rizki Aldila Putri**

NIM : **J100 150 063**

Telah Disetujui Oleh :

**Pembimbing,**



**Totok Budi Santoso, S.Fis., S.Pd., M.P.H**  
NIDN. 0604127102

## HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII  
Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi

Hari : Rabu




Tanggal : 6 Juni 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

1. Totok Budi Santoso, S. Fis., S. Pd., M.P.H
2. Farid Rahman, SST. FT., M.OR
3. Wijianto, S.St., M.Or

Tanda Tangan

()  
()  
()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

  
  
**Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes**

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

## MOTTO

- ❖ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah dirinya sendiri (QS. Ar-Rad:11)
- ❖ *If your dreams doesn't hurt you, it means your dreams is not big enough*
- ❖ *There's no "FAILED" in my life, there's "LEARNING"*

## **PERSEMBAHAN**

Kepada yang pertama dan utama, Puji syukur sebesar-besarnya kupanjatkan kehadiran Allah SWT, jika bukan karena Ridha-Nya aku hanyalah seonggok daging yang punya nama. Atas segala nikmat sehat dan nikmat ilmu yang beliau berikanlah, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada:

1. Ibu dan Ayahku tercinta, terimakasih atas semua doa-doa yang selalu terpanjat siang dan malam untukku.
2. Adik-adikku Hendri, Zahra dan Arif kalianlah motivasi terbesarku untuk sukses.
3. Seluruh keluargaku Biksu, Wak Leni, Wak Laili, Walidi, Puan, Uni, Adik-adik, Kakak-kakak dan semuanya yang tidak dapat kusebut satu persatu, terimakasih atas segala dukungan moral maupun material yang selalu diberikan.
4. My Girls, My Squad!! Dessy, Ummi, Diyanti, Dita, Ridha, Indri, Latifa, Annisa, Safitri yang selalu menjaga dan membahagiakanku di tanah rantau.
5. Teman-teman kelompok Praktik Komprehensif 2018, terimakasih atas kerjasamanya selama 6 bulan.
6. Teman-teman seperjuanganku Fisioterapi 2015.
7. Seluruh Dosen beserta Staf Prodi Fisioterapi UMS.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Diplopia Binocular et Causa Parese Nervous VI (Abducens)* Dengan Modalitas *Electrical Stimulation* dan *Eye Exercise* di RSUP. DR. Sardjito Yogyakarta” disusun sebagai syarat utama untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan dan juga saran dari banyak pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan Karunia yang tak terhitung berapa banyaknya.
2. Bapak Totok Budi Santoso, S.Fis., S.Pd., M.P.H selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang selalu membimbing dan memberi arahan selama proses penyusunan kepada Penulis.
3. Bapak Purbasasana, Sst. Ft selaku pembimbing Praktek Klinis di RSUP. DR. Sardjito Yogyakarta.
4. Ibu Isnaeni Herawati SST. Ft selaku Ketua Program Studi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Seluruh Dosen dan Staf Prodi Fisioterapi UMS.

Penulis berharap, Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga penulis sendiri. Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saran dan kritik yang membangun dari pembaca sangat diharapkan demi perbaikan yang lebih baik.

Surakarta, 2018

Penulis



**ABSTRAK**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS**  
***DIPLOPIA BINOCULAR ET CAUSA PARESE NERVOUS VI***  
***(ABDUCENS) DENGAN MODALITAS ELECTRICAL***  
***STIMULATION DAN EYE EXERCISE DI RSUP. DR.***  
**SARDJITO YOGYAKARTA**

(Rizki Aldila Putri, Totok Budi Santoso, 2018)

**Latar Belakang:** *Diplopia* adalah suatu keluhan pada indra penglihatan dimana penderitanya akan melihat dua buah gambar dari sebuah objek yang sebenarnya hanya satu. *Parese Nervous Abducens* mengakibatkan otot *m. rectus lateralis* mengalami penurunan kekuatan, sehingga bola mata tidak dapat digerakkan kearah lateral dan luas lapang pandang kearah lateral terbatas.

**Tujuan:** Untuk mengetahui penatalaksanaan Fisioterapi dalam meningkatkan kekuatan otot dan luas lapang pandang pada kasus *Diplopia Binocular et Causa Parese Nervous Abducens* dengan modalitas *Electrical Stimulation* dan *Eye Exercise*.

**Hasil:** Setelah diberi tindakan Fisioterapi sebanyak 6 kali terapi, didapatkan hasil penilaian kekuatan otot pada T1: belum mampu bergerak menjadi T6: mampu bergerak sebagian, penilaian luas lapang pandang T1: terbatas, T6: terbatas.

**Kesimpulan:** Pemberian *Electrical Stimulation* dan *Eye Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot *m. rectus lateralis* pada kondisi *Diplopia Binocular et Causa Parese Nervous Abducens*.

**Kata Kunci:** *Diplopia, Diplopia Binocular, Nervous Abducens, Electrical Stimulation, dan Eye Exercise.*

**ABSTRACT**  
**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF**  
***BINOCULAR DIPLOPIA ET CAUSA PARESE NERVOUS VI***  
***(ABDUCENS) WITH ELECTRICAL STIMULATION AND EYE***  
***EXERCISE MODALITIES IN RSUP. DR. SARDJITO***  
**YOGYAKARTA**

(Rizki Aldila Putri, Totok Budi Santoso, 2018)

**Background:** *Diplopia* is the disorder on the sense of sight, where the sufferer will see two images of an object that is actually one. *Nerve Abducens* paresis results in rectus lateralis muscle decrease in strength, so that the eye ball can not be moved laterally and limited visual field in a lateral direction.

**Objective:** to study about Physiotherapy management in increase muscle strength and visual field in the case of *Diplopia Binocular et Causa Paresis Nervous Abducens* using *Electrical Stimulation* and *Eye Exercise* modalities.

**Results:** after Physiotherapy for six times, obtained results in the assessment of m. rectus lateralis muscle strength T1: Unable to move to T6: Move partially, visual field T1: Limited to T6 : Limited.

**Conclusion:** *Electrical Stimulation* and *Eye Exercise* can increase muscle strength in the case of *Diplopia Binocular et Causa Paresis Nervous Abducens*.

**Keywords:** *Diplopia, Diplopia Binocular, Nervous Abducens, Electrical Stimulation, and Eye Exercise.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi.....	5
B. Anatomi dan Fisiologi.....	7
C. Etiologi.....	13
D. Patofisiologi .....	14

E. Tanda dan Gejala.....	15
F. Problematika Fisioterapi .....	16
G. Alat Ukur.....	16
H. Intervensi Fisioterapi.....	17
<b>BAB III PROSES FISIOTERAPI.....</b>	<b>19</b>
A. Pengkajian Fisioterapi.....	19
B. Problematika Fisioterapi .....	26
C. Program/Rencana Fisioterapi .....	27
D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Hasil .....	31
B. Pembahasan.....	32
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>34</b>
A. Kesimpulan .....	34
B. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Gerak Aktif Mata.....	22
Tabel 3.2. Hasil <i>The Six Cardinal Position Gaze</i> .....	24
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Lapang Pandang .....	33
Tabel 4.1. Penilaian dan Evaluasi Kekuatan Otot.....	31
Table 4.2 Penilaian dan Evaluasi Luas Lapang Pandang.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Penglihatan pada Diplopia .....	7
Gambar 2.2 Anatomi Mata .....	9
Gambar 2.3 Otot-otot Ektraokular .....	12
Gambar 2.4 Anatomi Nervous VI.....	13
Gambar 2.5 Mekanisme Pembentukan Bayangan .....	14
Gambar 2.6 Letak jatuhnya bayangan pada penglihatan normal (kiri), penglihatan Diplopia (Kanan).....	16
Gambar 3.1 <i>eye Rolling</i> .....	30
Gambar 3.2 <i>Eye Swinging</i> .....	31