

**KARYA TULIS ILMIAH**  
***APLIKASI NEUROSTRUCTURE DAN BOBATH***  
***EXERCISE PADA KONDISI DELAY DEVELOPMENT***



**SENI SEPIA**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS AL-IRSYAD**  
**CILACAP**  
**2023**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
***APLIKASI NEUROSTRUCTURE DAN BOBATH***  
***EXERCISE PADA KONDISI DELAY DEVELOPMENT***



**SENI SEPIA**

**109120022**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS AL-IRSYAD**  
**CILACAP**  
**2023**

**PRASYARATAN GELAR**

***APLIKASI NEUROSTRUCTURE DAN BOBATH EXERCISE  
PADA KONDISI DELAY DEVELOPMENT***

Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan  
Pada Program Studi Dlpoma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Al-Irsyad Cilacap

**NAMA : SENI SEPIA**

**NIM : 109120022**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS AL-IRSYAD  
CILACAP  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DISETUJUI  
PADA TANGGAL, 2 APRIL 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**WISHNU SUBROTO, SST.FT.,S.Ft., M.Or**  
NIP : 103 10 08 635



**TITIN KARTIYANI, Sst.,S.Ft., M.Or**  
NIP : 103 10 07 607

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Al-Irsyad Cilacap

Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi  
Universitas Al-Irsyad Cilacap



**SOHIMAH, S.ST., M.Keb**  
NIP : 103 10 03 469



**WISHNU SUBROTO, SST.FT.,S.Ft., M.Or**  
NIP : 103 10 08 635

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji dan Dinilai oleh Dewan Penguji Program Studi  
D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap

Pada 3 April 2023

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
berdasarkan SK Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap,

Nomor : 3274/339.18/03.3.1.4

Tanggal : 3 April 2023

Penguji Utama : Dwi Setiyawati,S.St.,M.Fis

Penguji Anggota I : Wishnu Subroto,SST.FT.,S.Ft.,M.Or

Penguji Anggota II : Titin Kartyani,S.St.,S.FT.,M.Or

Dwi  
Wishnu  
Titin

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Seni Sepia

Nim : 109120022

Alamat : Pangleseran Kec. Parigi Kab. Panganaran

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

“ *APLIKASI NEUROSTRUCTURE DAN BOBATH EXERCISE PADA KONDISI DELAY DEVELOPMENT* “ bukan merupakan suatu plagiat dari Karya Tulis ilmiah/skripsi/tulisan ilmiah manapun dan merupakan hasil karya asli penulis.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Cilacap, 30 Maret 2023

Seni Sepia

## **PRAKATA**

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarrakatuh**

Alhamdulillah hirabilalamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karuni-anya ,sehingga penulis dapat menulis Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**APLIKASI *NEUROSTRUCTURE* DAN *BOBATH EXERCISE* PADA KONDISI *DELAY DEVELOPMENT*”**”. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah suatu kewajiban untuk memperoleh gelar Ahli Madya Fisioterapi (Amd.Kes) pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.****

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini banyak mengalami hambatan, tetapi tidak lepas dari bantuan banyaknya pihak, maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat selesai tepat waktu.
2. Bapak Sarwa, AMK.,S.Pd.,M.Kes selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap
3. Ibu Sohimah, S.ST.,Amd.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap
4. Bapak Wishnu subroto, SST.FT.,S.Ft., M.Or selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap serta pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktunya untuk memberikan bimbingan Karya Tulis Ilmiah kepada saya

5. Ibu Titin kartiyani SSt.,S.Ft.,M.Or selaku pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktunya untuk memberikan bimbingan Karya Tulis Ilmiah kepada penulis
6. Bapak dan ibu dosen Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap yang telah memberikan bimbingan atas ilmu yang penulis dapatkan
7. Teman-teman Program Studi Diploma III Fisioterapi Angkatan 2020 yang telah berjuang bersama-sama
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung, membantu dan mendo'a kan dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan seluruh pihak, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih mempunyai banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis mengucapkan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**



## **MOTTO**

1. Karena sesungguhnya, dengan kesulitan akan ada kemudahan (QS.Al Insyirah:5)
2. Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan
3. Live with gratitude
4. Being thankfull and giving thanks is one of the keys to be happy
5. Let's walk slowly enjoying every step of the journey

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirohmannirahim

Alhamdulillah rabbi 'alamin puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, serta kesabaran dan kelancaran yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Saya Seni Sepia mengucapkan rasa syukur atas segala sesuatu yang telah Allah SWT berikan kepada saya. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Diri saya sendiri, terimakasih Seni Sepia yang telah berjuang sampai saat ini, yang telah mengorbankan waktu dan pikiran untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
2. Kedua orang tua Bapak Sunardi dan Ibu Rohayati, terimakasih banyak untuk do'a dan dukungan yang telah di berikan kepada saya, telah sabar dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya
3. Kaka saya Kania Pebiani, terimakasih sudah menjadi support system terbaik selama perjalanan pendidikan saya dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya
4. Keluarga dan saudara saya, terimakasih sudah memberikan do'a dan dukungan dalam setiap proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Enam Hari (Fella, Lisa, Alifiani, Setiana, Fransiska) terimakasih sudah berjuang bersama, menjadi teman curhat dan menjadi salah satu support system terbaik selama tiga tahun terakhir ini

6. Teman-teman D3 Fisioterapi angkatan 2020 terimakasih sudah berjuang bersama dan saling memberi dukungan satu sama lain.

## DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
PRASYARATAN GELAR .....	ii
PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
PENEPATAN PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	v
PRAKATA .....	vi
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiiiiv
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Definisi kasus .....	6
2.2 Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	15
2.3 Kerangka Berpikir .....	19
2.4 Keaslian Penelitian .....	20
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS .....	21
3.1 Pengkajian Fisioterapi.....	21
3.2 Pelaksanaan Fisioterapi.....	29

3.3 Evaluasi Terapi.....	64
3.4 Hasil terapi Akhir .....	66
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
4.1 Uraian Umum .....	67
4.2 Problematika Fisioterapi .....	68
4.3 Hasil Perkembangan Terapi .....	68
4.4 Evaluasi Terapi.....	72
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan Gerak Pasif .....	25
Tabel 3.2 Pemeriksaan DDST .....	27
Tabel 3.3 Evaluasi DDST.....	64
Tabel 4.1 Hasil Terapi.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Otak .....	7
Gambar 2.2 Modalitas Neurostructure.....	16
Gambar 4.1 Bagan mekanisme <i>Neurostructure Bobath Exercise</i> .....	71
Gambar 2.2 Modalitas Neurostructure 1 .....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Pasien .....	78
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup .....	78
Lampiran 3 SOP Modalitas .....	80
Lampiran 4 Status Klinis.....	93
Lampiran 5 Dokumentasi .....	108
Lampiran 6 Lembar DDST .....	110
Lampiran 7 Cek Plagiarisme .....	111



## DAFTAR SINGKATAN

<i>DDST</i>	: <i>Denver Developmental Screening Test</i>
<i>NDT</i>	: <i>Neuro Development Treatment</i>
<i>NS</i>	: <i>Neurostructure</i>
<i>ICF</i>	: <i>International Classification of Functioning</i>
<i>ROM</i>	: <i>Range of Motion</i>
<i>KTI</i>	: <i>Karya Tulis Ilmiah</i>
<i>AGB</i>	: <i>Anggota Gerak Bawah</i>
<i>BBLR</i>	: <i>Berat Bayi Lahir Rendah</i>
<i>ASI</i>	: <i>Air Susu Ibu</i>
<i>APD</i>	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
<i>An.</i>	: <i>Ananda</i>