

KARYA TULIS ILMIAH

***APLIKASI *INFRA RED* DAN *SCHORTH EXERCISE**
PADA KONDISI SKOLIOSIS**



FRANSISKA AMELIA PUTRI

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

KARYA TULIS ILMIAH

APLIKASI *INFRA RED* DAN *SCHROTH EXERCISE*
PADA KONDISI SKOLIOSIS



FRANSISKA AMELIA PUTRI

109120023

PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL-IRSYAD
CILACAP
2023

PRASYARATAN GELAR

**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SCHROTH EXERCISE* PADA KONDISI
SKOLIOSIS**

Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun untuk Memperoleh Gelar Diploma III Ahli Madya
Kesehatan Pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad
Cilacap

FRANSISKA AMELIA PUTRI

NIM : 109120023

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS AL-IRSYAD

CILACAP

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 31 MARET 2023

Pembimbing I,



WAHYU WAHID M, SSt, FT., M.Or
NIP : 103 10 19 767

Pembimbing II,



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

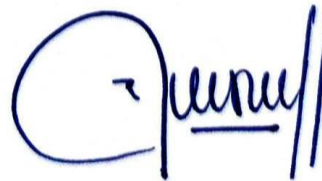
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Al-Irsyad Cilacap



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

Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Al-Irsyad Cilacap



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

Karya Tulis Ilmiah Ini Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah
pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Universitas Al-Irsyad
Cilacap

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 : Wahyu Wahid M, SST.FT.,M.Or



Penguji Anggota II : Titin Kartiyani, SSt.,S.Ft.,M.Or



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fransiska Amelia Putri

NIM : 109120023

Alamat : Jalan Raya Genteng Kulon RT02/08 Panimbang, Cimanggu,
Cilacap

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

*“APLIKASI INFRA RED DAN SCHROTH EXERCISE PADA KONDISI
SKOLIOSIS”* 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, 31 Maret 2023

Fransiska Amelia Putri

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SCHROTH EXERCISE* PADA KONDISI SKOLIOSIS**". Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu kewajiban untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi (A.Md.Kes) pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.

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

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan berkah dalam proses 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.,M,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
5. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin, SST.FT.,S.Ft.,M.Or selaku pembimbing I dan Ibu Titin Kartiyani, SSt.,S.Ft.,M.Or selaku pembimbing II yang telah

meluangkan banyak waktunya untuk memberikan bimbingan Karya Tulis Ilmiah kepada saya

6. Bapak dan ibu seluruh dosen Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap yang telah memberi bimbingan atas ilmu yang telah saya dapatkan
7. Kedua orang tua saya, ketiga adik, dan seluruh keluarga yang selalu mendo'akan dan mendukung saya
8. Teman-teman Diploma III Fisioterapi Angkatan tahun 2020 terimakasih telah berjuang Bersama-sama, kasih sayang, perhatian, dan pelajaran dari kalian yang sangat luar biasa
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, mendo'akan, dan mendukung dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

MOTTO

1. “Tidak perlu menjelaskan kepada orang yang berkomentar buruk tentangmu, karena orang iri tidak akan percaya dengan apa yang kamu jelaskan”
2. “Terus bersyukur, banyak orang diluaran sana yang tidak seberuntung kamu”
3. “Tidak ada kebahagiaan yang abadi, tidak ada juga kesedihan yang abadi, semua itu adalah masa jeda untuk tahap berikutnya” - Cintasalaf.id
4. “Tidak semua orang paham tentang apa yang membuatmu mendadak diam”
5. “Terima kepahitan hari ini, percaya esok akan berbuah manis”
6. “Senang sedih sewajarnya, kamu harus terus berjalan untuk mencapai semua cita-citamu”
7. “Secukupnya, karena yang berlebihan itu tidak baik”
8. “Semoga yang tadinya ‘lah ini duit udah habis aja’ jadi ‘yaelah ini duit kok gak habis-habis” -Imam mauludin
9. “Ingat, ada bapak, ibu dan adik-adikmu yang harus kamu bahagiakan. Semangat anak perempuan pertama”
10. “Jika kehidupanmu sedang dibawah, tidak apa-apa banyak orang yang menjauhimu. Kamu akan mengerti bahwa orang yang benar-benar tulus di dunia ini hanya sedikit”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Diri saya sendiri yang telah berjuang sejauh ini dan akan terus berjuang, saya Fransiska Amelia Putri bangga kepada diri saya sendiri yang sudah berusaha dan mampu untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
2. Kedua orang tua saya, Bapak Sikun Apriyanto dan Ibu Ropiqoh atas do'a dan dukungan dari segala arah yang sudah diberikan kepada saya
3. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin dan Ibu Titin Kartiyani serta seluruh dosen Program Studi Diploma III Fisioterapi yang telah membimbing serta memberi masukan, nasehat, saran dan ilmu yang telah diberikan kepada saya dan teman-teman yang pastinya akan bermanfaat untuk kedepannya
4. Teman spesial saya, Syahrial Ihza Ar-Zaman atas do'a, dukungan moral maupun finansial selama saya menuntut ilmu di perkuliahan, dan menjadi tempat berkeluh kesah saya
5. Sahabat saya, Tresna Jungjunan Kalbu dan Elis Bunga yang selalu mau mendengarkan keluh kesah dan support selalu kepada saya sejak dari SMA

6. Teman-teman Enam Hari yang selalu memberikan support satu sama lain walaupun diri sendiri juga cape
7. Teman-Teman Fisioterapi Angkatan 2020 yang selalu mendukung, menghibur, dan tempat untuk bercanda ria ketika bersama-sama
terimakasih 3 tahun yang kita lalui bersama
8. Keluarga besar dan teman-teman yang tidak dapat saya tulis satu persatu yang selalu mendukung melalui apapun itu yang pastinya selalu memberikan dukungan yang lebih kepada saya

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| SAMPUL DALAM | I |
| PRASYARATAN GELAR | II |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | IV |
| PENETAPAN PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH..... | V |
| SURAT PERNYATAAN..... | VI |
| PRAKATA..... | VII |
| MOTTO | VII |
| PERSEMBAHAN | XIV |
| DAFTAR ISI..... | XIII |
| DAFTAR TABEL..... | XXIV |
| DAFTAR GAMBAR | XV |
| DAFTAR SINGKATAN ATAU TANDA..... | XVVI |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | XVI |
| INTISARI..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| ABSTRACT..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB I PENDAHULUAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 1.1 Latar Belakang..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Pembatasan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Perumusan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 2.1 Definisi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.1 Anatomi Fisiologi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 Etiologi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.3 Patofisiologi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.4 Tanda dan Gejala Skoliosis..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.5 Faktor Resiko..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.6 Klasifikasi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Teknologi Intervensi Fisioterapi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.1 Infra Red | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.2.2 Schroth Exercise | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Kerangka Berpikir | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 Keaslian Peneliti | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 3.1 Pengkajian Fisioterapi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1 Anamnesis..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.2 Pemeriksaan Fisik | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.3 Pemeriksaan Spesifik | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.4 Diagnosa Fisioterapi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.5 Rencana Tindakan Fisioterapi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.6 Tindakan Fisioterapi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Pelaksanaan Fisioterapi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.3 Terapi Ke-1 dan 2 (13 Februari 2023 dan 14 Februari)... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.4 Terapi ke-3 dan 4 (16 Februari dan 20 Februari)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.5 Terapi ke-5 dan 6 (21 Februari dan 23 Februari)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.6 Terapi ke-7 dan 8 (27 Februari dan 28 Februari)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.7 Terapi Ke-9 dan 10 (2 Maret dan 6 Maret)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.8 Terapi Ke-11 dan 12 (7 Maret dan 9 Maret)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Prognosis | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Evaluasi | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Uraian Umum..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Problematika Fisioterapi | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Mekanisme Infra Red terhadap penurunan nyeri dan spasme otot | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5 Mekanisme Schroth Exercise terhadap penurunan derajat kelengkungan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V PENUTUP | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 Simpulan | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 Saran | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabel 2.1 Otot-otot medial punggung..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 2.2 Otot-otot lateral punggung..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.1 Gerakan Aktif..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.2 Gerakan Pasif..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.3 Gerakan Aktif Melawan Tahanan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.4 Gerakan Aktif..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.5 Gerakan Pasif..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.6 Gerakan Aktif Melawan Tahanan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3.7 Pemeriksaan Aktivitas Fungsional Sdri. S..... | 38 |
| Tabel 3.8 Pemeriksaan Aktivitas Fungsional Sdri. K..... | 39 |
| Tabel 3.10 Evaluasi Nyeri Sdri. S..... | 55 |
| Tabel 3.11 Evaluasi Nyeri Sdri. K..... | 55 |
| Tabel 3.12 Evaluasi Aktivitas Fungsional Sdri. S..... | 56 |
| Tabel 3.13 Evaluasi Aktivitas Fungsional Sdri. K..... | 56 |
| Tabel 4.1 Evaluasi Nyeri Sdri. S..... | 58 |
| Tabel 4.2 Evaluasi Nyeri Sdri. K..... | 58 |
| Tabel 4.3 Evaluasi Aktivitas Fungsional Sdri. S..... | 59 |
| Tabel 4.4 Evaluasi Aktivitas Fungsional Sdri. K..... | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 2.1 Anatomi Tulang Belakang 1 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.2 Latihan schroth 1 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.3 Latihan schroth 2 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.4 Latihan schroth 3 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.5 Latihan schroth 4..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.6 Latihan schroth 5..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.7 Kerangka Berfikir..... | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR SINGKATAN ATAU TANDA

SOP : Standart Operasional Prosedur

VAS : *Visual Analog Scale*

Sdr : Saudara

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Surat Persetujuan Pasien..... | 67 |
| Lampiran 2 Curriculum Vitae | 69 |
| Lampiran 3 SOP Modalitas..... | 70 |
| Lampiran 4 Status Klinis..... | 78 |
| Lampiran 5 Dokumentasi..... | 102 |
| Lampiran 6 Cek Plagiarisme..... | 104 |