# KARYA TULIS ILMIAH

**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN***

****

**ALIFIANI RETNO PALUPI**

**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP**

**2023**

# KARYA TULIS ILMIAH

**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN***

****

**ALIFIANI RETNO PALUPI**

**NIM : 109120019**

**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP**

**2023**

# PRASYARAT GELAR

**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN***

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

**NAMA : ALIFIANI RETNO PALUPI**

**NIM : 109120019**

**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP**

**2023**

****



#

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alifiani Retno Palupi

NIM : 109120019

Alamat : Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

“APLIKASI *INFRA RED* DAN  *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN*” bukan merupakan suatu plagiat dari Karya Tulis Ilmiah/skripsi/Tulisan Ilmiyah manapun dan merupakan hasil karya asli penulis.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar benarnya.

Cilacap, Maret 2023

ALIFIANI RETNO PALUPI

# PRAKATA

**Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarrakatuh**

Alhamdulillah, tiada kata lain yang dapat penulis ucapkan selain puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**APLIKASI *INFRA RED* DAN *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN***” yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat mencapai Gelar Ahli Madya Fisioterapi (A.Md. Kes) pada program studi D III Fisioterapi di Universitas Al-Irsyad Cilacap.

Penulis sendiri menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna yang dikarenakan oleh keterbatasan kempauan serta pengetahuan yang penulis dapatkan, maka dari itu dengan kerendahan hati penulis mohon maaf untuk segala kekurangannya.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini mengalami banyak hambatan. Akan tetapi tidak lepas dari bantuan banyak pihak, maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segenap hati, penulis mengucapkan terimakasih khususnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala macam kemudahan dalam menghadapi cobaan dan rintangan selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
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 Subrto, SSt.Ft.,S.Ft.,M.Or selaku ketua program studi D III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap
5. Bapak Arief Hendrawan, S.St.,M.Fis selaku pembimbing I dan Bapak Wahyu Wahid M, SST.FT.,S.Ft.,M.Or selaku pembimbing II saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan Karya Tulis Ilmiah kepada saya
6. Bapak dan Ibu seluruh Dosen D III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap
7. Orang tua saya dan seluruh keluarga saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya
8. Teman-temanku D III Fisioterapi angkatan 2020 yang telah berjuang bersama selama ini, semua kasih sayang, perhatian dan kerja sama yang kalian berikan luar biasa
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendoakan selama 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.

**Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

# MOTTO

1. “Hidup akan terasa ringan jika kamu melakukannya dengan ikhlas”
2. “Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang”
3. “Keyakinan lebih baik dari pada rencana apapun”
4. “Saat orang-orang menganggapmu tidak bisa apa-apa, jangan pedulikan. Karena yang bisa mengubah nasib adalah kita, bukan orang lain” – Rock Lee
5. “Kita harus lebih kuat dari hari kemarin” - Lee
6. “Jangan menjelaskan tentang dirimu kepada siapapun karena yang menyukaimu tidak butuh itu dan yang membencimu tidak percaya itu” – Ali bin Abi Thalib

# PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahi rabbil ‘alamin puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan ramat dan hidayah-Nya , serta ketabahan, kesabaran dan kelancaran yang telah diberikan pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan cukup baik. Saya Alifiani Retno Palupi mengucapkan rasa syukur atas segala sesuatu yang telah Allah SWT berikan kepada saya. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untukn :

1. Terimakasih kepada diri saya sendiri Alifiani Retno Palupi karena sudah berusaha belajar, berjuang serta berhasil menyelesaikan tugas kti ini.
2. Terimakasih kepada Ayah dan Ibu saya yang tiada hentinya selalu mendoakan, mendukung, memotivasi serta menyediakan segala bentuk kebutuhan sehingga saya dapat menempuh dan menyelesaikan pendidikan ke tingkat diploma.
3. Bapak Arief Hendrawan dan Bapak Wahyu Wahid Muttaqin 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-teman Enam Hari yang selalu mendukung disaat susah maupun senang serta candaan mereka yang membantu menghilangkan rasa penat saya.
5. Untuk teman-teman fisioterapi angkatan tahun 2020 yang selalu mendukung dan menghibur selama 3 tahun yang telah kita habiskan bersama.

# DAFTAR ISI

[KARYA TULIS ILMIAH i](#_Toc129944923)

[PRASYARAT GELAR ii](#_Toc129944924)

[LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944925)

[PENETAPAN PENGUJI iv](#_Toc129944926)

[SURAT PERNYATAAN v](#_Toc129944927)

[PRAKATA vi](#_Toc129944928)

[MOTTO iix](#_Toc129944929)

[PERSEMBAHAN x](#_Toc129944930)

[DAFTAR ISI xii](#_Toc129944931)

[DAFTAR TABEL xiv](#_Toc129944932)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_Toc129944933)

[DAFTAR LAMPIRAN xvi](#_Toc129944934)

[DAFTAR SINGKATAN 17](#_Toc129944935)ii

[INTISARI **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944936)ii

[ABSTRACT **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944937)

[BAB I PENDAHULUAN **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944938)

[1.1 Latar Belakang Masalah **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944940)

[1.2 Identifikasi Masalah **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944941)

[1.3 Pembatasan Masalah **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944942)

[1.4 Perumusan Masalah **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944943)

[1.5 Tujuan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944944)

[1.6 Manfaat Penelitian **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944945)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944946)

[2.1 Kajian Teori **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944948)

[2.1.1 Definisi Kasus **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944949)

[2.1.3 Etiologi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944952)

[2.1.4 Patofisiologi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944953)

[2.1.5 Tanda dan Gejala **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944954)

[2.1.6 Faktor Resiko **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944955)

[2.2 Teknologi Intervensi Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944956)

[2.3 Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944959)

[2.4 Keaslian Peneliti **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944962)

[BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944963)

[3.1 Pengkajian Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944965)

[3.2 Pelaksanaan Terapi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944966)

[3.3 Prognosis **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944967)

[3.4 Evaluasi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944968)

[3.5 Hasil Akhir Terapi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944969)

[BAB IV PEMBAHASAN **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944970)

[4.1 Uraian Umum **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944972)

[4.2 Problematika Pasien **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944973)

[4.3 Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944974)

[4.4 Mekanisme *Infra Red* **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944975)

[4.5 Mekasnisme *self stretching exercise* **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944976)

[BAB V PENUTUP **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944977)

[5.1 Simpulan **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944979)

[5.2 Saran **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944980)

[LAMPIRAN **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129944981)

#

# DAFTAR TABEL

[Tabel 2. 1 Kelompok Otot pada Sendi Ankle **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939144)

[Tabel 3. 1 Gerak Aktif **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939151)

[Tabel 3. 2 Gerak Pasif **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939152)

[Tabel 3. 3 Aktif Melawan Tahanan **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939153)

[Tabel 3. 4 Pemeriksaan SF- MPQ **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939154)

[Tabel 3. 5 SF-MPQ **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939155)

[Tabel 3. 6 Brief Pain Inventory (no.8 dan no.9) **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939156)

[Tabel 4. 1 Hasil nyeri **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939160)

[Tabel 4. 2 Hasil nyeri dan kemampuan aktivitas fungsional **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129939161)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2. 1 Vena *Ekstremitas* *Inferior* **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc130144279)

[Gambar 2. 2 Infra Red **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc130144280)

[Gambar 2. 3 Ankle pump **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc130144281)

[Gambar 2. 4 Heel raise **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc130144282)

[Gambar 2. 5 Static stretching **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc130144283)

[Gambar 4. 1 Grafik Hasil Nyeri **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129938097)

[Gambar 4. 2 Bagan Mekanisme *IR* **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129938098)

[Gambar 4. 3 Diagram Hasil Nyeri **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129938099)

[Gambar 4. 4 Diagram Hasil kemampuan aktvitas fungsional **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129938100)

[Gambar 4. 5 Bagan Mekanisme *Self Stretching Exercise*l **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc129938101)

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 lembar persetujuan pasien ...........................................................50

Lampiran 2 Curiculum vitae............................................................................51

Lampiran 3 SOP..............................................................................................52

Lampiran 4 form kuesioner.............................................................................58

Lampiran 5 Dokumentasi................................................................................69

Lampiran 6 Check Plagiarisme........................................................................70

# DAFTAR SINGKATAN

Ny : Nyonya

*IR*  : *Infra Red*

*SF-MPQ* : *Short Form-Mcgill Pain Questionnaire*