

**PERBEDAAN PEMBERIAN ULTRASOUND DENGAN NEURAL
MOBILISASI DAN PEMBERIAN ULTRASOUND DENGAN MYOFACIAL
RELEASE TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA CARPAL TUNNEL
SYNDROME**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM MENDAPATKAN GELAR
SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun Oleh :

Ridwan Noor Hidayatulloh

J120141025

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

2018

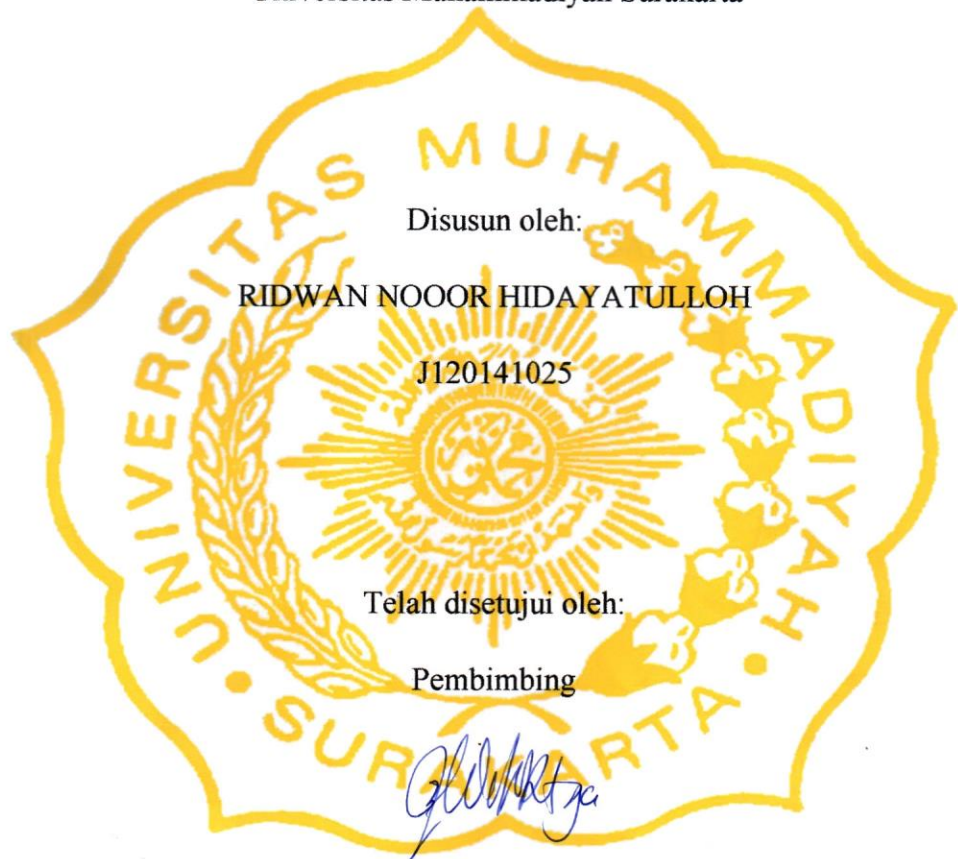
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

PERBEDAAN PEMBERIAN ULTRASOUND DENGAN NEURAL MOBILISASI DAN
ULTRASOUND DENGAN MYOFASIAL RELEASE TERHADAP PENURUNAN NYERI
PADA CARPAL TUNNEL SYNDROME

Proposal Skripsi Ini Telah Disetujui untuk dipertahankan dalam Ujian Skripsi

Program Studi S- 1 Fisioterapi Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Wijianto, Sst. Ft, M. Or

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN PEMBERIAN ULTRASOUND DENGAN NEURAL MOBILISASI DAN PEMBERIAN ULTRASOUND DENGAN MYOFACIAL RELEASE TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA CARPAL TUNNEL SYNDROME

Oleh:

Ridwan Noor Hidayatulloh
J120141025

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Program Studi Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari, 02 Juni 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Wijianto, Sst.Ft,M.Or.
(Ketua Penguji)
2. Agus Widodo, S.Fis.,M.Kes
(Penguji I)
3. Wahyuni, SKM.,M.Kes
(Penguji II)

()
()
()

Dekan



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

PERNYATAN KEASLIAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dan hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam penulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Mei 2018



Ridwan Noor Hidayatulloh

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat sertakarunia-Nya dan atas dukungan dari orang-orang tercinta, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah member segala karunia-Nya dan kenikmatan kesehatan.
2. Bapak dan Ibu yang selalu mendoakan tanpa henti untuk keberhasilan anaknya dan selalu memberi dukungan dalam bentuk moril maupun material.
3. Seluruh dosen fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang selama ini telah menuntun, membimbing, dan memberikan ilmu serta pengetahuan yang luas secara tulus dan ikhlas.
4. Sahabat-sahabatku terima kasih untuk dukungan dan bantuan kalian selama ini.
5. Desi irayanti yang selalu memberikan dukungan dan semangat

MOTTO

- Tidak ada kata menyerah sebelum berusaha semaksimal mungkin dan terus berdoa serta meminta pertolongan kepada Allah S.W.T
- Kunci sukses berada pada diri kita sendiri bukan dari orang lain
- Doa orang tua terutama ibu yang tidak pernah putus untuk mendoakan kesuksesan anaknya patut dihormati dan kita harus bersyukur atas hal tersebut.
- Berjuang dan berjalan lurus di jalan Allah S.W.T memerlukan perjuangan, salah satu kunci untuk melaluinya yaitu dengan sabar dan berusaha
- Mimpi terindah yaitu saat kita sukses tanpa rasa sombong dan membuat orang tua bangga

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa kami haturkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW.

Sebagai sebagian syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Universitas Muhammadiyah Surakarta. Maka penulis menyusun Skripsi dengan judul “Perbedaan Pemberian *Ultrasound* Dengan *Myofasial Release* Dan Pemberian *Ultrasound* Dengan *Neural Mobilisasi* Terhadap Penurunan Nyeri *Carpal Tunnel Syndrome*.”

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadi. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Wijianto, Sst.ft, M.or Selaku Dosen Pembimbing Skripsi
4. Bapak Agus Widodo, S.Fis, M.Kes Selaku Dosen penguji Skripsi
5. Bapak dan Ibu dosen serta staff karyawan Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta
6. Kedua orang tuaku Bapak Drs Akhid Yusroni ,Ibu Siti Mukaromah S.Pd serta adikku Ramadhan Miftahul Huda. yang selalu tak henti-hentinya memberikan support, tenaga, pikiran, serta dukungan baik material maupun spiritual.
7. Semua sahabat-sahabatku yang selalu tak henti-hentinya memberikan support, tenaga, pikiran, serta do'a sehingga dapat menyelesaikan semua dengan baik, Alhamdulillah.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Mei 2018

Ridwan Noor Hidayatulloh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka	10
B. Kerangka Konsep	31
C. Hipotesis.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	33
B. Variabel Penelitian	34
C. Definisi Operasional	35
D. Populasi dan Sampel	37
E. Alat dan Metode Pengumpulan Data	40
F. Metode pengolahan dan Analisis Data	42
H. Etika Penelitian.....	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	48
B. Pembahasan	59
C. Keterbatasan Penelitian	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	68
B. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Distribusi sampel berdasarkan usia.....	48
Tabel 4.2. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin.....	50
Tabel 4.3. Distribusi sampel berdasarkan Massa kerja.....	51
Tabel 4.4. Hasil perubahan nilai VAS pada kelompok Intervensi I	52
Tabel 4.5. Hasil Perubahan nilai VAS pada kelompok Intervensi II.....	53
Tabel 4.6. Hasil selisih nilai VAS pada kelompok Intervensi I.....	54
Tabel 4.7. Hasil selisih nilai VAS pada kelompok Intervensi I.....	54
Tabel 4.8. Hasil Uji Normalitas Data Nilai VAS Kelompok I dan Kelompok II.....	55
Tabel 4.9. Hasil Uji homogenitas Data VAS Kelompok I dan Kelompok II	56
Tabel 4.10. Hasil Uji Hipotesis I	67
Tabel 4.11. Hasil Uji Hipotesis II	68
Tabel 4.12. Hasil uji Statistik Hipotesis III.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi N. Medianus	17
Gambar 2.2 Garis pengukuran VAS 10 mm	23
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	31

ABSTRAK

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *Ultrasound* dengan *myofacial release* dan *Ultrasound* dengan *Neural Mobilisasi* dapat menurunkan nyeri pada *Carpal Tunnel Syndrome*.

Metode : Penelitian ini menggunakan pendekatan *Experiment*, jenis penelitian *quasi experimental*. Dengan *pre and post-test group design*. Sebanyak 22 responden dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok I berjumlah 11 sampel mendapat intervensi *Ultrasound* dengan *myofacial release* dan kelompok II berjumlah 11 sampel mendapat intervensi *Ultrasound* dengan *Neural Mobilisasi* 2 kali seminggu selama 6 minggu. Data tingkat nyeri responden diukur dengan VAS sebelum dan setelah intervensi. Data nilai VAS sebelum dan setelah intervensi kedua kelompok dianalisa dengan *Paired sample t-test*, sedangkan untuk menganalisa perbedaan antara dua kelompok menggunakan *Independent sample t-test*.

Hasil : Setelah 12 kali intervensi pada kelompok I dan II menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dan penurunan nyeri *Carpal Tunnel Syndrome* dengan nilai $p:0,000(p < 0,05)$. Sedangkan dari uji *Independent sample t-test* diperoleh hasil $p:0,883(p > 0,05)$ berarti tidak ada perbedaan antara intervensi *Ultrasound* dengan *myofacial release* dan *Ultrasound* dengan *Neural Mobilisasi* terhadap penurunan nyeri *Carpal Tunnel Syndrome*.

Kata Kunci : *Ultrasound*, *Neural Mobilisasi*, *Carpal Tunnel Syndrome*

ABSTRACT

Objective of the Study: This study aims to determine the differences between *Ultrasound* with *Myofacial Release* and *Ultrasound* with *Neural Mobilization* to reduce *Carpal Tunnel Syndrome*.

Research Methods: This study used *Experiment* approach, the type of this research is *Quasi experimental study* with *pre and post-test group design*. 22 respondents were divided into two groups, the first group consists of 11 samples that got the *Ultrasound* and *Myofacial Release* intervention. The second one consists of 11 samples that got *Ultrasound* with *Neural Mobilization* intervention 2 times a week for 6 weeks. Respondent's level of pain data is measured by VAS, before and after the interventions. Data VAS values before and after the intervention of the two groups were analyzed by using *Paired sample t-test*, while to analyze the differences between the two groups is done by using *Independent sample t-test*.

Results: After 12 times of intervention in group I and II showed significant differences and the decrease of *Carpal Tunnel Syndrome* with p value = 0.000 ($p < 0.05$). While the sample of t-test Independent test result $p=0.883$ ($p > 0.05$) means there is no difference between interventions with the two methods against the decrease of *Carpal Tunnel Syndrome*. There is no difference between intervention *Ultrasound* with *Myofacial Release* and *Ultrasound* with *Neural Mobilization* against the decrease of *Carpal Tunnel Syndrome*.

Keywords : *Ultrasound*, *Myofacial Release*, *Neural Mobilization*, *Carpal Tunnel Syndrome*

