

## **DAFTAR ISI**

Halaman

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM .....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Perumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	11

F. Manfaat Penelitian .....	11
 BAB II. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	13
A. Deskripsi Teori.....	13
1. Nyeri akibat sindroma terowongan karpal .....	13
a. Sindroma terowongan karpal .....	13
b. Nyeri sindroma terowongan karpal .....	14
2. Anatomi terapan dan biomekanik tangan dan pergelangan tangan .....	15
a. Terowongan karpal .....	15
b. Bimekanik sendi tangan dan jari-jari .....	23
3. Fungsional tangan dan pergelangan tangan .....	27
4. Patologi .....	28
a. Patologi medik .....	28
b. Patologi fungsional.....	33
5. Mekanisme nyeri pada sindroma terowongan karpal .....	38
6. Micro wave diathermy .....	40
a. Pengertian .....	40
b. Spesifikasi gelombang radian MWD .....	41
c. Penerapan pada jaringan .....	41
d. Efek fisiologis .....	42
e. Efek panas .....	44
f. Efek terapeutik .....	44
g. Kontra indikasi .....	45
h. Mekanisme penurunan nyeri pada MWD .....	45

i.	Prosedur penerapan .....	46
7.	Ultra sound.....	48
a.	Pengertian .....	48
b.	Produksi suara US .....	48
c.	Fisika dasar US .....	48
d.	Efek biologis US .....	51
e.	Target jaringan dan kontra indikasi US .....	56
f.	Mekanisme pengurangan nyeri oleh USpada sindroma terowongan karpal .....	57
g.	Prosedur penerapan us.....	58
h.	Penentuan dosis.....	60
8.	Nerve gliding exercise .....	60
a.	Pengertian nerve gliding exercise .....	60
b.	Tujuan nerve gliding exercise .....	61
c.	Indikasi nerve gliding exercise.....	62
d.	Tahapan nerve gliding exercise.....	62
e.	Mekanisme pengurangan nyeri oleh Nerve gliding exercise .....	65
9.	Pengukuran nyeri dengan visual analogue scale.....	66
a.	Pengertian VAS.....	66
b.	Persyaratan dalam penggunaan VAS .....	67
B.	Kerangka berpikir .....	67
C.	Kerangka konsep.....	69
D.	Hipotesa .....	70

BAB III. METODELOGI PENELITIAN .....	72
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	72
B. Metode Penelitian .....	72
C. Teknik Pengambilan Sampel .....	74
D. Instrumen Penelitian .....	78
E. Teknik analisa Data .....	82
 BAB IV. HASIL PENELITIAN .....	86
A. Deskripsi Data.....	86
B. Uji Persyaratan Analisi .....	93
C. Pengujian Hipotesa .....	95
 BAB V. PEMBAHASAN.....	97
A. Hasil Akhir Penelitian.....	97
B. Keterbatasan.....	106
 BAB VI. Kesimpulan, Implikasi, Saran .....	108
A. Kesimpulan .....	108
B. Implikasi .....	108
C. Saran .....	74

#### DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sindroma terowongan karpal .....	14
Gambar 2.2 Terowongan karpal .....	16
Gambar 2.3 Ligament carpi transversum.....	17
Gambar 2.4 Nervus medianus .....	22
Gambar 2.6 Micro Wave Diathermy .....	40
Gambar 2.7 Ultrasound.....	48
Gambar 2.8 Nerve Gliding Exercise .....	65
Gambar 2.8.1 Tehnik Latihan 1 Pada Nerve Gliding Exercise.....	63
Gambar 2.8.2 Tehnik Latihan 2 Pada Nerve Gliding Exercise.....	63
Gambar 2.8.3 Tehnik Latihan 3 Pada Nerve Gliding Exercise .....	63
Gambar 2.8.4 Tehnik Latihan 4 Pada Nerve Gliding Exercise .....	64
Gambar 2.8.5 Tehnik Latihan 5 Pada Nerve Gliding Exercise .....	64
Gambar 2.8.6 Tehnik Latihan 6 Pada Nerve Gliding Exercise .....	65
Gambar 3.1 Skema Metode Kelompok Kontrol.....	73
Gambar 3.2 Skema Metode Kelompok Perlakuan.....	74
Gambar 3.3 Visual Analogue Scale.....	81

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Half Value Dept .....	50
Tabel 2.2 penetration dept .....	51
Tabel 3.1 Asessment Fisioterapi .....	76
Tabel 4.1 Data Sampel Sindroma Terowongan Karpal.....	87
Tabel 4.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan .....	88
Tabel 4.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan .....	89
Tabel 4.4 Nilai VAS Sebelum Dan Sesudah Intervensi Kelompok Kontrol.....	92
Tabel 4.5 Nilai VAS Sebelum Dan Sesudah Intervensi Kelompok Perlakuan .....	93
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas (Saphiro Wilk Test) dan Uji Homogenitas (Lavent's Test) .....	94
Tabel 4.8 Hasil Penurunan Nyeri Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan .....	95

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan..... 88

Diagram 4.1 Distribusi Sampel Menurut Usia

Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan..... 90

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Nilai Pengukuran VAS Pada Kelompok Kontrol

Selama Menjalani Treatment Sebanyak 5 Kali..... 92

Grafik 4.2 Nilai Pengukuran VAS Pada Kelompok Kontrol

Selama Menjalani Treatment Sebanyak 5 Kali ..... 93