



**PENGARUH RENTANG GERAK EKSTREMITAS  
ATAS TERHADAP SEROMA DAN IMPLIKASI PADA  
PENURUNAN NYERI PASCA *MODIFIED RADICAL  
MASCTECTOMY* (MRM) DI RS KRAMAT 128**

penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

**MAGISTER KEPERAWATAN**

**OLEH : TIOMA NAIBAHO**

**NIM : 2016 – 01-016**

**PROGAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
JAKARTA**

**2018**



**PENGARUH RENTANG GERAK EKSTREMITAS  
ATAS TERHADAP SEROMA DAN IMPLIKASI PADA  
PENURUNAN NYERI PASCA *MODIFIED RADICAL  
MASCTECTOMY* (MRM) DI RS KRAMAT 128**

penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

**MAGISTER KEPERAWATAN**

**OLEH : TIOMA NAIBAHO**

**NIM : 2016 – 01-016**

**PROGAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
JAKARTA**

**2018**

## ***ORIGINALITY STATEMENT***

*I, who sign below :*

Name : Tioma Naibaho

NIM 2016 – 01 – 016

Major Magister Keperawatan STIK Sint Carolus

*Hereby declare that this Tesis Proposal is my own work and to the best of my knowledge it contains no material previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have benn accepted for the award of any other degree or diploma at Sint Carolus School of Health Science or any other educational institution, except where due acknowledgegement is made in the Tesis Proposal.*

*If in the future there is something wrong in my thesis, I will get the consequence.*

Jakarta, Desember 2018

(Tioma Naibaho)

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tioma Naibaho

NIM : 2016 – 01 - 016

Progam Studi : Magister Keperawatan STIK Sint Carolus

Menyatakan bahwa tesis ini benar merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada STIK Sint Carolus atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Jakarta, Juli 2018

(TiomaNaibaho)



## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : TiomaNaibaho  
NIM : 2016-01-016  
Program Studi : Keperawatan Program Magister  
Judul Tesis : Diketuinya pengaruh rentang gerak  
ekstremitas atas terhadap seroma dan  
implikasi pada penurunan nyeri pasca  
*Modified Radicalmasctectomy* (MRM) di RS  
Kramat 128 Jakarta Pusat

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Program Magister STIK Sint Carolus, Jakarta.**

### **Tim Penguji**

Pembimbing :Ns. Maria Astrid, M.Kep, Sp.KMB (.....)

Pembimbing :Dr.Ir.Wilhelmus Hary Susilo, MM., IAI (.....)

Penguji :RismaYuniarlina, S.Kp.,MS (.....)

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 6 Agustus 2018

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Pengaruh Rentang Gerak Ekstremitas Atas Terhadap Seroma Dan Implikasi Pada Penurunan Nyeri Pasca *Modified Radicalmasctectomy* (MRM) di RS Kramat 128 Jakarta Pusat

Laporan penelitian

Telah disetujui untuk diuji dihadapan penguji Tesis Progam Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus

Jakarta, Juli 2018

PembimbingMateri,

PembimbingMetodologi,

(Ns. Maria Astrid, M.Kep, Sp.KMB )

(Dr.Ir.WilhelmusHarySusilo, MM., IAI )

Mengetahui

KetuaProgamStudi Magister KeperawatanMedikalBedah

(Asnet Leo Bunga, S.Kp., M. Kes)

# HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya sivitas akademik STIK Sint Carolus, Saya yang bertanda tangan dibawah ini

:

Nama : TiomaNaibaho  
NIM : 2016-01-016  
Program Studi : Keperawatan Program Magister  
Jenis karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIK Sint Carolus **Hak Bebas royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Diketuinya pengaruh rentang gerak ekstremitas atas terhadap seroma dan implikasi pada penurunan nyeri pasca *Modified Radicalmasctectomy* (MRM) di RS Kramat 128 Jakarta Pusat”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas royalti Non-eksklusif ini STIK Sint Carolus berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 6 Juli 2018

Yang menyatakan

(TiomaNaibaho)





## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan rasa puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penyusunan tesis ini dapat terselesaikan. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Keperawatan di STIK Sint Carolus Jakarta dengan Judul “Pengaruh rentang gerak ekstremitas atas terhadap pengeluaran seroma dan implikasi pada penurunan nyeri pasca *Modified Radicalmasctectomy* (MRM) di RS Kramat 128 Jakarta Pusat”.

Dalam penulisan Tesis ini tidak lepas dari kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya tesis ini dapat selesai pada waktunya. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar–besarnya dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Ibu Emiliana Tarigan, S.Kp., M.Kes., selaku Ketua STIK Carolus.
2. Ibu Asnet Leo Bunga, S.Kp., M.Kes., selaku Ketua Progam Studi Magister Keperawatan STIK Sint Carolus.
3. Ibu Ns. Maria Astrid, M.Kep., Sp.KMB., selaku pembimbing materi.
4. Dr.Ir.WilhelmusHarySusilo, MM., IAI., selaku dosen pembimbing metodologi.
5. Ibu Risma Yuniarlina,S Kp,MS, selaku dosen penguji materi.
6. Dr. Harijadi, Sp. A, MARS., selaku Direktur RS Kramat 128 yang menyediakan tempat bagi peneliti.
7. Dr. Evert. D.C. Poetiray, Sp.B.Onk (K), selaku dokter spesialis bedah tumor (konsultan onkologi) yang memberikan kesempatan dan waktu untuk oral konsultasi di RS Kramat 128.
8. Staf dan Manajemen, teman –teman di kamar bedah, ruang rawat inap seruni,Aster, dan Anggrek di RS Kramat128 Jakarta
9. Suami dan anak-anakku Jessica, Jenica, Josua tercinta yang sudah banyak memberikan doa,dukungan, support untuk mama dalam menyelesaikan program pendidikan ini.
10. Teman–teman seperjuangan kelas KMB angkatan VI yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis selama penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun dari semua pihak dan semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu di dunia keperawatan.

Jakarta, Juli 2018

Penulis

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS**

Tesis, 30 Juli 2018

**Tioma Naibaho, Maria Astrid, Wilhelmus Hary Susilo**

**Pengaruh Rentang Gerak Ekstremitas Atas Terhadap Seroma Dan Implikasi  
Pada Penurunan Nyeri Pasca *Modified Radicalmasctectomy* (MRM)  
Di RS Kramat 128**

6 bab + 142 hal + 16 tabel + 18 gambar + 6 skema + 2 grafik + 14 lampiran

**ABSTRAK**

Kanker payudara adalah kanker paling umum yang terjadi pada wanita. Salah satu penatalaksanaan kanker payudara adalah pembedahan dengan tindakan *Modified Radical Mastectomie* (MRM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rentang gerak ekstremitas atasterhadap pengeluaran seroma pasca *Modified Radical Mastectomie* Di RS Kramat 128. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental design* dengan pendekatan *non equivalent control group pre test-posttest*. Jumlah sampel 81 responden (71 responden kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol) yang dipilih menggunakan random sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan jumlah pengeluaran seroma sebelum dan sesudah dilakukan rentang gerak ekstremitas atas pasien pasca MRM. Ada perbedaan jumlah pengeluaran seroma sesudah dilakukan rentang gerak kstremitas atas pasien pasca MRM antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tidak ada pengaruh umur terhadap jumlah pengeluaran seroma pada pasien pasca MRM dengan nilai  $p = 0.360$ . Ada pengaruh tingkat pendidikan terhadap jumlah pengeluaran seroma dapa pasien pasca MRM dengan nilai  $p = 0.049$ . Ada pengaruh berat badan terhadap jumlah pengeluaran seroma pada pasien pasca MRM dengan nila  $p = 0.000$ . Ada pengaruh rentang gerak ekstremitas atas terhadap jumlah pengeluaran seroma pada pasien pasca MRM dengan nilai  $p= 0.000$ . Ada pengaruh rentang gerak ekstremitas atas terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca MRM dengan nilai  $p= 0.000$ . Ada pengaruh umur, tingkat pendidikan, berat badan dan rentang gerak ekstermitas atas secara simultan terhadap jumlah pengeluaran seroma dengan nilai  $p= 0.000$ . Penelitian ini merekomendasikan agar intervensi rentang gerak ekstremitas atas dapat dilaksanakan pada pasien pasca operasi MRM karena dapat mengurangi nyeri dan mempercepat proses penyembuhan.

Kata kunci : Rentang Gerak Ekstremitas atas, MRM, Seroma

Referensi : 61 (tahun 2004 – 2017)

**STUDY PROGRAM OF NURSING MAGISTERS  
HIGH SCHOOL OF SINT CAROLUS HEALTH SCIENCE**

Tesis, July , 2018

Tioma Naibaho, Maria Astrid, Wilhelmus Hary Susilo

Effect on The Range of Motion Extremities Seroma and Implications For  
Reduction of Pain After Modified Radical Masctectomy (MRM) in RS Kramat  
128

6 chapters + 142 pages + 16 tables + 18 images + 6 schemes + 2 chart + 14  
attachments

**ABSTRACT**

Breast cancer is the most common cancer that occurs in women. One of the management of breast cancer is surgery with a modified radical mastectomie (MRM). This study aims to analyze the effect of the range of limb extremities on seroma post-Modified Radical Mastectomie at RS Kramat 128. The research method used is quasi experimental design with non equivalent control group pre test-posttest approach. The sample size was 81 respondents (71 respondents of the intervention group and 10 control group respondents) selected using random sampling. The results showed that there was a difference in serum expenditure before and after the range of motion of ekstermitas on post-MRM patients. There was a difference in the number of seroma expenditures after the range of extremity was performed on post MRM patients between the intervention group and the control group. There was no effect of age on the amount of serum expenditure in post-MRM patients with indigo  $p = 0.360$ . There is an effect of education level on the number of seroma expenditures in post MRM patients with indigo  $p = 0.049$ . There was an effect of body weight on the number of seroma expenditures in post MRM patients with indigo  $p = 0.000$ . There was an effect of upper extremity motion on serum discharge rates in post-MRM patients with a value  $p = 0.000$ . There was an effect of upper extremity motion on pain in post-MRM patients with a value  $p = 0.000$ . There is a brewing age, level of education, weight and range of motion of the upper extremity simultaneously to the amount of seroma expenditure with a value of  $p = 0.000$ . This study recommends that the intervention of the upper extremity range of motion can be carried out in patients after MRM surgery because it can reduce pain and accelerate the healing process.

Keywords: Upper limb motion range, MRM, Seroma

References: 61 (2004 - 2017)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xii
1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Manfaat .....	8
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	9
2. KONSEP TEORI	
2.1. Kanker payudara .....	10
2.1.1. Definisi .....	10
2.1.2. Anatomi Fisiologi.....	12
2.1.3. Etiologi dan Faktor Resiko.....	14
2.1.4. Klasifikasi.....	17
2.1.5. Manifestasi Klinis.....	20
2.1.6. Patofisiologi.....	21
2.1.7. Pemeriksaan Penunjang.....	23
2.1.8. Prevalensi Kanker Payudara.....	27
2.1.9. Penatalaksanaan.....	27
2.2. <i>Modified Radical Mastectomy</i> (MRM).....	29
2.2.1. Definisi.....	29
2.2.2. Tujuan MRM.....	30
2.2.3. Teknik MRM.....	30
2.2.4. Perawatan pasca MRM.....	33
2.3. Seroma .....	35
2.3.1. Definisi.....	35
2.3.2. Patofisiologi pemebentukan seroma.....	36
2.3.3. Faktor-faktor pembentukan seroma.....	37
2.3.4. Seroma pasca operasi.....	38
2.3.5. Tujuan dan fungsi drain seroma.....	39
2.3.6. Drainase seroma pasca operasi MRM.....	39
2.3.7. Jenis drain.....	41
2.3.8. Penghitungan jumlah cairan drain.....	41

2.3.9.	SPO penggunaan drain barovac.....	43
2.4.	Rentang Gerak Ekstramitas Atas.....	44
2.4.1.	Definisi.....	44
2.4.2.	Jenis Rentang Gerak Ekstermitas.....	45
2.4.3.	Indikasi dan Sasaran Rentang Gerak Ekstramitas Atas...	45
2.4.4.	Keterbatasan Latihan Rentang Gerak Ekstramitas Atas..	47
2.4.5.	Kontra Indikasi Pada Latihan Rentang Gerak.....	47
2.4.6.	Prinsip-Prinsip Teknik Rentang Gerak Ekstramitas Atas	48
2.4.7.	Penerapan Teknik Rentang Gerak Ekstramitas Atas.....	48
2.4.8.	Faktor-Faktor Mempengaruhi Rentang Gerak.....	49
2.4.9.	Keuntungan Dari Rentang Gerak Ekstramitas Atas.....	49
2.4.10.	Memperbaiki Toleransi Otot.....	49
2.4.11.	Gerakan Pada Rentang Gerak Ekstramitas Atas.....	50
2.4.12.	Panduan Pelaksanaan Rentang Gerak Pasca MRM.....	52
2.4.13.	Pedoman Latihan Fisik.....	55
2.4.14.	Langkah-Langkah Pelaksanaan Rentang Gerak.....	56
2.4.15.	Mekanisme Tindakan Rentang Gerak Ekstramitas Atas	60
2.4.16.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	60
2.5.	Teori Comfort.....	62
2.5.1.	Pengertian.....	62
2.5.2.	Paradigma keperawatan.....	62
2.5.3.	Teori comfort .....	63
2.6.	Protokol Tindakan Pembedahan Pasca MRM.....	65
2.6.1.	Modified Radical Mastectomi.....	65
2.6.2.	Ruang Lingkup.....	65
2.6.3.	Pembagian Tumor Payudara.....	66
2.6.4.	Diagnosa Kanker Payudara.....	66
2.6.5.	Indikasi Operasi.....	66
2.6.6.	Kontra Indikasi Operasi.....	66
2.6.7.	Diagnosa Banding.....	67
2.6.8.	Teknik Operasi.....	67
2.6.9.	Komplikasi Operasi.....	68
2.7.	Nyeri.....	69
2.7.1.	Fisiologi nyeri.....	70
2.7.2.	Kenyamanan.....	72
2.8.	Penelitian terkait.....	75
2.9.	Kerangka Teori.....	93
3.	<b>KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>	
3.1.	Kerangka konsep.....	94
3.2.	Hipotesis.....	96
3.3.	Definisi Operasional.....	97
4.	<b>METODE PENELITIAN</b>	
4.1.	Desain Penelitian.....	100
4.2.	Populasi dan Sampel.....	101
4.3.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	103

4.4. Etika Penelitian.....	103
4.5. Alat Pengumpulan Data.....	105
4.6. Pengolahan Data.....	108
4.7. Prosedur Pengumpulan Data.....	109
4.8. Analisa Data.....	113
5. HASIL PENELITIAN	
5.1. Gambaran Umum Penelitian.....	121
5.2. Gambaran Lokasi Penelitian.....	122
5.3. Analisis Data Penelitian.....	124
5.4. Deskripsi Karakteristik.....	125
5.5. Analisis Uji Beda.....	129
5.6. Analisis Multivariat.....	134
5.7. Keterbatasan Penelitian.....	139
5.8. Implikasi Hasil Penelitian.....	139
6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan .....	141
6.2. Saran.....	141

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan Sistem Klasifikasi TNM American Joint Committee on Cancer....	19
Tabel 2.2	Perbandingan Kejadian Seroma Pada Pasien M+SLNB.3 Qvamme.....	39
Tabel 2.3	Perbandingan Kejadian Seroma Pada Pasien M+ALND.3 Qvamme G, Axelsson CK, Lanng C, Mortensen M, Wegeberg B, okholm M, et al. Randomized clinical trial of prevention of seroma formation after mastectomy by local methyprednisolone injection.....	39
Tabel 2.4	Penelitian Terkait.....	75
Tabel 2.5	Penelitian pro dan Kontra.....	85
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	97
Tabel 5.1	Distribusi Hasil Uji Mising Value pada Variabel Kelompok, Umur, Pendidikan Indeks Masa Tubuh, Jumlah Seroma Sebelum dan Jumlah Seroma Sesudah.....	124
Tabel 5.2	Distribusi Hasil Uji Normalitas pada Variabel Kelompok Umur, Indeks Masa Tubuh, Jumlah Seroma Sebelum dan Jumlah Seroma Sesudah.....	125
Tabel 5.3	Proporsi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Pada Kelompok Penelitian.....	125
Tabel 5.4	Proporsi Responden Berdasarkan Pendidikan pada Kelompok Penelitian.....	127
Tabel 5.5	Proporsi Responden Berdasarkan IMT pada Kelompok Penelitian.....	128
Tabel 5.6	Hasil Uji T-Test Paired Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Penelitian.....	129
Tabel 5.7	Hasil Uji T-Test Independent pada Kelompok Penelitian.....	131
Table 5.8	Uji Kolinearitis Variable Dependent dan Independent....	133
Tabel 5.9	Uji Parsial Masing-Masing Variable Independent dan Dependent.....	135
Tabel 5.10	Hasil Uji Regresi Variable Independent dan Dependent..	135

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Payudara.....	14
Gambar 2.2	Selang drain dimasukan kedalam aksila.....	32
Gambar 2.3	Selang di fikxatie di bagian proksimal dan disambung pada konektor “Y” .....	32
Gambar 2.4	Drain yang digunakan dalam penelitian untuk mengeluarkan cairan seroma didalam tubuh pasien kanker payudara .....	42
Gambar 2.5	Ujung selang drain dan penutup (1) lubang kecil diletakan di medial dan lateral luka.....	43
Gambar 2.6	Peneliti memberikan edukasi kepada pasien sebelum dilakukan gerakan Rentang Gerak.....	57
Gambar 2.7	Peneliti memberikan latihan gerakan I kepada pasien .....	58
Gambar 2.8	Peneliti memberikan gerakan II pada pasien.....	58
Gambar 2.9	Peneliti memberikan gerakan III pada pasien.....	59
Gambar 2.10	Peneliti memberikan gerakan IV pada pasien .....	59
Gambar 2.11	Pasien memegang bola akupuntur.....	60
Gambar 2.12	Kerangka Konsep Teori Kenyamanan.....	63
Gambar 2.13	Skala Angka Nyeri.....	71
Gambar 2.14	Kerangka Teori Pengaruh Rentang Gerak Eekstramitas dan Pengeluaran Seroma Pasca MRM, Dimofikasi dari Dewi 2015, Effendi 2009 & WHO 2013. ....	93
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Pengaruh Rentang Ekstramitas atas Terhadap Pengeluaran Seroma Pasca MRM ( <i>Modified Radical Mastectomy</i> ) di RS Kramat 128, Jakarta Pusat ...	98
Gambar 4.1	Drain yang digunakan dalam penelitian untuk mengeluarkan cairan seroma didalam tubuh pasien cancer payudara.....	107
Gambar 4.2	Geniometri untuk mengukur rentak gerak.....	108
Gambar 4.3	Bola Akupuntur.....	108



## DAFTAR SKEMA

Skema 4.1	Skema Penelitian.....	100
Skema 4.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	112
Skema 4.3	Uji Univariat dengan SPSS.....	113
Skema 4.4	Langkah Uji beda T-test paired.....	114
Skema 4.5	Uji Independent T-tes.....	115
Skema 4.6	Uji Regresi Linier Berganda.....	117

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1	Plots Residual Variable Independent dengan Dependent.....	134
Grafik 5.2	Histogram Variabel Independent dan Dependent.....	135