



**EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN BERDASARKAN
SKALA AUTAR UNTUK MENGURANGI RESIKO *DEEP*
VEIN TROMBOSIS PASIEN POST OPERASI
ORTHOPEDI EKSTREMITAS BAWAH
DI RS CAROLUS**

**OLEH : R.RUMIRIS PARDEDE
NIM : 2015-01-017**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN MEDIKAL
BEDAH SEKOLAH TINGGI KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : R.Rumiris.S.B.Pardede
NIM : 2015-01-017
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah
Judul Tesis : EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN BERDASARKAN SKALA AUTAR UNTUK MENGURANGI RESIKO *DEEP VEIN TROMBOSIS* PASIEN POST OPERASI ORTHOPEDI EKSTREMITAS BAWAH DI RS CAROLUS

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

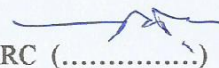
Tim Penguji

Pembimbing : Risma Yuniarlina Radjawane S.Kp.,M.S



(.....)

Pembimbing : DR.Ir.Wilhelmus HarySusilo,MM.,IAI.,IMARC



(.....)

Penguji : Dewi Prabawati, MAN



(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 17 Juli 2017

PERNYATAAN PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN BERDASARKAN SKALA
AUTAR UNTUK MENGURANGI RESIKO *DEEP VEIN TROMBOSIS*
PASIEN POST OPERASI ORTHOPEDI EKSTREMITAS BAWAH
DI RS.CAROLUS**

Laporan Thesis

Telah disetujui dan diuji dihadapan tim penguji THESIS
Program Studi Magister Keperawatan STIK Sint Carolus

Jakarta, 17 Juli 2017

Pembimbing Metodologi



(Dr. Ir. Wilhelmus Hary Susilo. MM)

Pembimbing Materi



(Risma Yuniarlina Radjawane S.Kp.,M.S)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Keperawatan



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Raden Rumiris Setia Budi Pardede
NIM : 2015-01-017
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus

Menyatakan bahwa tesis ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang 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, 17 Juli 2017



(Raden Rumiris Setia Budi Pardede)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini. Laporan hasil penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Keperawatan Pada Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus.

Selama proses penyusunan laporan hasil penelitian, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Emiliana Taringan,SKp.,M.Kes selaku Ketua STIK Sint Carolus
2. Ibu Asnet leo Bunga,SKp.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan STIK Sint Carolus
3. Ibu Risma Yuniarlina Radjawane SKp.,M.S selaku pembimbing
4. DR.Ir.Wilhelmus Hary Susilo,MM.,IAI.,IMARC selaku pembimbing
5. Ibu Dewi Prabawati,MAN sebagai penguji tesis.
6. Dr.Endrotomo,SpBO, Ibu Berta,Mkep,dr.Teddy,dr.Bettia,Bpk Anto dan seluruh jajaran direksi RS Sint.Carolus yang sangat membantu saya.
7. Tim Penelitian DVT RSSC (dr.Astuti,SpBO,dr.Yudistira,SpBO,dr.Ifran Saleh,SpBO,dr,Yefta,SpKFR,dr,Oktavina,SpRehabMedik,dr.Edith,SpAn, Ns.JulitaDebora,Skep,Ns.Betty,Skep,Ns.Murniwati,Skep,Ns.YuliCH,Skep Ns.Irmina,Skep,Gloriwaty,Amk,Oka,Amk,MariaVenitas,AMK,Henny,AMK,Wayan Budi,AMK,Ns.Bety Luinta,Skep,Ns.Teodora,SKep).
8. PT Fonda Medika Utama yang memberikan bantuan pada saya.
9. Segenap keluarga khususnya orangtua, suamiku tersayang Toni Sianipar,SE dan anak-anakku yang terkasih Steven,Stefani,Stanley yang memberikan dukungan dalam penyelesaian laporan hasil penelitian ini.
10. Sr.Birgita,CB,MARS,staf rumahsakit dan teman-teman angkatan kelima KMB yang saling mendukung saat proses penelitian.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Jakarta, 30 Juni 2017

Penulis

ABSTRAK

PROGRAM STUDI PASCASARJANA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS

Tesis, 30 Juni 2017

RADEN RUMIRIS SETIA BUDI PARDEDE

Efektivitas Intervensi Keperawatan Berdasarkan Skala Autar Untuk Mengurangi Resiko *Deep Vein Trombosis* Pasien Post Operasi Orthopedi Ekstremitas Bawah di RS Carolus Jakarta, 2017

ABSTRAK

DVT adalah gangguan pada pembuluh darah vena yang disebabkan adanya bekuan darah sehingga mengganggu kelancaran aliran darah balik vena ke jantung. DVT mengakibatkan morbiditas dan mortalitas pada pasien pasca bedah khususnya orthopedi. Tujuan penelitian ini untuk mengurangi kejadian DVT dengan intervensi keperawatan berdasarkan penilaian skala Autar pada pasien bedah orthopedi ekstremitas bawah, dengan memberikan 3 hari *Ankle Pumping* (AP) dan 3 hari *Intermittent Pneumatic Compression* (IPC). Metode penelitian menggunakan kuantitatif kuasi eksperimen *pre - posttest design* melibatkan 144 responden kedalam 2 kelompok intervensi dengan teknik *purposive sampling*. Kelompok intervensi masing-masing 62 responden dan 20 responden sebagai kelompok kontrol. Semua respondent dikaji saat masuk RS, dengan menggunakan skala Autar. Berdasarkan Uji Beda *Mann-Whitney* didapatkan tidak ada signifikant yang berbeda untuk resiko DVT pada 3 hari pasca operasi pada kelompok intervensi IPC dan kontrol ($p > 0.05$) dan AP ($p > 0.05$). Uji beda menggunakan *Wilcoxon*, didapatkan tidak ada signifikant yang berbeda sebelum dan setelah intervensi pada ke-2 kelompok intervensi. Uji parameter estimates terlihat penurunan resiko DVT untuk kedua intervensi. Berdasarkan *Odds Ratio* didapatkan mobilisasi pada kelompok IPC sebesar 7.04 kali memberikan pengaruh menurunkan resiko DVT sedangkan AP sebesar 1 kali memberikan pengaruh menurunkan resiko DVT. Penelitian ini merekomendasikan intervensi AP dan IPC efektif dalam menurunkan resiko DVT karena terbukti intervensi tersebut dapat membantu mobilisasi pasien post operasi orthopedi

Kata Kunci : *Deep Vein Trombosis, Intermitten Pneumatic Compression, Ankle Pumping, orthopedi.*

Daftar Pustaka : 60 (2003 – 2016)

MASTER OF NURSING IN MEDICAL SURGICAL NURSING
SINT CAROLUS OF HEALTH SCIENCES THESIS
JUNE 30, 2017
RADEN RUMIRIS SETIA BUDI PARDEDE

Effectiveness of Nursing Interventions Based on Autar Scale to Reduce Risk of Deep Vein Thrombosis for Orthopedic Lower-extremity Post Operation Patients at Carolus Hospital Jakarta, 2017

ABSTRACT

DVT is a disorder of the veins caused by blood clots that interfere the flow of blood (venous return) to the heart. DVT may cause morbidity and mortality for post operation patients especially orthopedics. The purpose of this study was to analyse the reduction incidence of DVT with nursing interventions based on the Autar scale assessment for Orthopedic Lower-extremity Post Operation Patients. The interventions were 3-day *Ankle Pumping* and 3-day *Intermittent Pneumatic Compression*. The method was quantitative quasi-experimental research method with pre-posttest design that involves 144 respondents, and assigned into 2 intervention groups. The purposive sampling technique was applied to chose 62 respondents into experimental groups and 20 respondents as control group. Respondents were assessed the disease history during admission, using Autar risk assessment scale. Mann Whitney statistical test revealed that there was no significant difference for DVT risk level at 3 days postoperative in experimental and control group $IPC = p > 0.05$ and $AP p > 0.05$. Wilcoxon statistical test discovered that there was no significant difference for DVT risk level at 3 days postoperative before and after treatment in experimental groups. Using ordinal regression logistic revealed that the risk of DVT was decrease in experimental groups, moreover using odds ratio, it was shown that mobilization give the largest impact for IPC of 7.04 and AP group of 1. It is recommended to apply AP and IPC intervention since it is found to be effective in decreasing DVT risk and improve mobilization for patients with Orthopedic Lower-extremity Post Operation .

Keywords: Deep Vein Trombosis, Intermitten Pneumatic Compresion ,Ankle Pumping,orthopedic.

References : 60 (2003-2017)

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pernyataan Keaslian	ii
<i>Originally Statement</i>	iii
Pernyataan Persetujuan	iii
Pernyataan persetujuan publikasi.....	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	viii
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Skema.....	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup.....	9
BAB 2 KONSEP TEORI	11
2.1 <i>Deep Vein Trombosis</i>	11
2.1.1 Definisi.....	11
2.1.2 Etiologi dan faktor resiko.....	11
2.1.3 Patofisiologi	15
2.1.4 Pencegahan.....	17
2.1.5 Manifestasi Klinik.....	17
2.2 <i>Intermittent Pneumatic Compression</i>	17
2.2.1 Definisi.....	17

2.2.2 Tujuan/Manfaat	18
2.2.3 Hal-hal yang harus diperhatikan saat penggunaan IPC.....	18
2.2.4 Indikasi.....	18
2.2.5 Kontraindikasi	18
2.2.6 Mekanisme Kerja	19
2.3 <i>Ankle Pumping</i>	20
2.3.1 Definisi.....	20
2.3.2 Manfaat	20
2.3.3 Langkah-langkah <i>Ankle Pumping</i>	20
2.4 Operasi Orthopedi	24
2.4.1 Struktur Sistem Muskuloskeletal	24
2.4.2 Jenis-Jenis operasi Orthopedi.....	24
2.5 Teori Keperawatan <i>Comfort Theory</i>	25
2.6 Kerangka Teori.....	30
2.7 Penelitian Terkait	31
BAB 3 Kerangka Konsep ,Hipotesis,dan Definisi Operasional.....	39
3.1 Kerangka Konsep	39
3.2 Hipotesis.....	41
3.3 Definisi Operasional.....	43
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	47
4.1 Rancangan Penelitian	47
4.2 Populasi dan Sample	52
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	55
4.4 Etika Penelitian	55
4.5 Alat Pengumpul Data	57
4.6 Prosedur Pengumpulan data.....	58
4.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	64

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	74
5.1 Gambaran Umum penelitian	74
5.2 Gambaran Lokasi penelitian	75
5.3 Analisa Univariat	75
5.4 Uji Beda berpasangan statistik no parametrik	91
5.5 Uji Beda independen.....	93
5.6 Analisa Uni multivariat.....	96
5.7 Diskusi hasil penelitian multivariat	115
5.8 Keterbatasan penelitian.....	123
5.9 Implikasi penelitian.....	124
 BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	 125
6.1 Kesimpulan	125
6.2 Saran	127

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Defenisi Operasional.....	43
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan usia.....	76
Table 5.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin	77
Tabel 5.3	Karakteristik Responden Berdasarkan mobilisasi.....	78
Tabel5.4	Karakteristik Responden Berdasarkan IMT Pre dan Post Operasi orthopedi	81
Tabel 5.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Beresiko DVT pre dan post operasi orthopedi.....	82
Tabel 5.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok beresiko DVT pre dan post operasi orthopedi.....	84
Tabel 5.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Score Resiko DVT pre dan post operasi orthopedi.....	85
Tabel 5.8	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis operasi	86
Tabel 5.9	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis pembayaran	87
Tabel 5.10	Karakteristik Responden Berdasarkan Hemoglobin pre dan post operasi.....	89
Tabel 5.11	Hasil Uji beda Resiko DVT Sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok <i>Ankle Pumping</i> dan IPC.....	91
Tabel 5.12	Hasil Uji beda Independen Mann-Whitney antara intervensi kelompok <i>Ankle Pumping</i> dan IPC dengan kelompok kontrol	93
Tabel 5.13	Uji kelayakan model fit intervensi <i>Ankle Pumping</i>	96
Tabel 5.14	Uji kelayakan model fit intervensi IPC.....	96
Tabel 5.15	Hasil keseluruhan model AP dan IPC.....	97
Tabel 5.16	Uji Pseudo R-Square Antar Intervensi.....	98
Tabel 5.17	Uji Parameter Estimates Pada Kelompok Ap dan IPC.....	99
Tabel 5.18	Uji Paralles Lines Antar Kelompok Intervensi	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 <i>Intermittent Pneumatic Compression</i>	18
Gambar 2.4 <i>Ankle pumping</i> posisi supine	20
Gambar 2.5 <i>Ankle pumping</i> posisi kepala 30 °	20
Gambar 2.6 <i>Ankle pumping</i> posisi kaki 18 °	21

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Virchow's Triad	12
Skema 2.2 Patofisiologi DVT	15
Skema 2.6 Kerangka konsep <i>Comfort Theory</i>	25
Skema 2.7 Kerangka Teori	27
Skema 3.1 Model Penelitian	40
Skema 4.1 Rancangan penelitian pre dan post test pada 2 kelompok intervensi	48
Skema 4.2 Uji beda pre dan post test dengan intervensi IPC.....	49
Skema 4.3 Uji beda pre dan post test dengan intervensi <i>ankle pumping</i>	49
Skema 4.4 Uji beda independen antara kelompok intervensi IPC pada pasien post operasi orthopedi ekstremitas bawah terhadap resiko DVT dengan kelompok kontrol.....	50
Skema 4.5 Uji beda independen antara kelompok intervensi <i>ankle pumping</i> pada pasien post operasi orthopedi ekstremitas bawah terhadap resiko DVT dengan kelompok kontrol.....	50
Skema 4.6 Model Uji regresi logistik ordinal IPC.....	51
Skema 4.7 Resiko DVT dipengaruhi oleh IPC , usia, berat badan, mobilisasi	51
Skema 4.8 Populasi sumber	54
Skema 4.9 Tahapan pelaksanaan penelitian.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penjelasan Penelitian
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 3	Rancangan Jadwal Penelitian
Lampiran 4	<i>Scala Autar DVT Assesment</i>
Lampiran 5	Perizinan <i>Scala Autar DVT Assesment</i>
Lampiran 6	Prosedur Pelaksanaan IPC
Lampiran 7	Prosedur Pelaksanaan <i>Ankle Pumping</i>
Lampiran 8	Surat Pengambilan ijin penelitian dari STIK Sint Carolus
Lampiran 9	Lembar konsul pembimbing Materi dan Metodologi
Lampiran 10	Permohonan ijin Penelitian
Lampiran 11	Surat Keterangan Lolos Etik
Lampiran 12	Permohonana ijin Penelitian ke RS Sint Carolus
Lampiran 13	Ijin Penelitian dari RS Sint Carolus
Lampiran 14	Maintance IPC RS Sint Carolus
Lampiran 15	Hasil Univariat Ankle Pumping dan IPC
Lampiran 16	Hasil uji beda Wilcoxon
Lampiran 17	Hasil uji beda <i>Mann-Whitney</i>
Lampiran 18	Hasil regresi logistik ordinal