

NASKAH PUBLIKASI

PUBLICATION MANUSCRIPT

**ANALYSIS OF NURSING CLINICAL PRACTICES IN
PNEUMOTHORAC PATIENTS INCLUDED BY VEBTILATOR WITH
INTERVENTION OF INNOVATION OF COMBINATION FOOT
MESSAGE THERAPY AND LATERAL POSITION ON
HEMODYNAMIC STATUS IN INTENSIV CARE UNIT (ICU) ABDUL
WAHAB HOSPITAL SJAHRANIE SAMARINDA 2019**

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
PNEUMOTHORAK TERPASANG VEBTILATOR DENGAN
INTERVENSI INOVASI TERAPI KOMBINASI FOOT MESSAGE DAN
LATERAL POSITION TERHADAP STATUS HEMODINAMIKA DI
RUANG INTENSIV CARE UNIT (ICU) RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2019**

Melinda Laro, Faried Rahman H



**MELINDA LARO, S.Kep
NIM: 17111024120147**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN & FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2019
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
PNEMOTHORAX TERPASANG VENTILATOR DENGAN INTERVENSI
INOVASI TERAPI KOMBINASI FOOT MASSAGE DAN LATERAL
POSITION TERHADAP STATUS HEMODINAMIK DI RUANG
INTENSIVE CARE UNIT (ICU)
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2019

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH:
Melinda Laro., S.Kep
17111024120147

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 16 Januari 2019

Pembimbing



Ns. Faried Rahman H., S.Kep., M.Kep
NIDN. 1112068002

Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah Elektif



Ns. Siti Khoiroh Muflihatin., M.Kep
NIDN. 1115017703

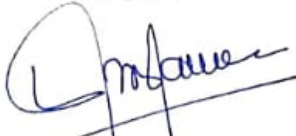
LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
PNEUMOTHORAX TERPASANG VENTILATOR DENGAN INTERVENSI
INOVASI TERAPI KOMBINASI FOOT MASSAGE DAN LATERAL
POSITION TERHADAP STATUS HEMODINAMIK DI RUANG
INTENSIVE CARE UNIT (ICU)
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2019

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH :
Melinda Laro., S.Kep
17111024120145

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 16 Januari 2019

Penguji I



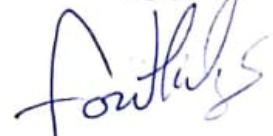
Ns. Siti Rivani, S.Kep
NIDN. 196512011989032011

Penguji II



Ns. Pipit Feriani D, S.Kep., MARS
NIDN. 1116028202

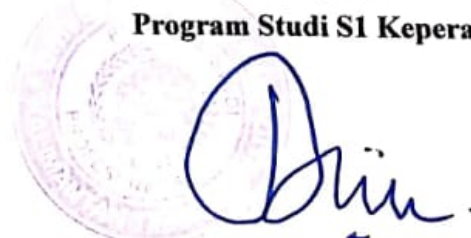
Penguji III



Ns. Faried Rahman H., S.Kep., M.Kes
NIDN. 1112068002

Mengetahui,
Ketua

Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M.Kep
NIDN. 1119097601

Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Pneumothorax Terpasang Ventilator dengan Intervensi Inovasi Terapi Kombinasi Foot Massage dan Lateral Position Terhadap Status Hemodinamik di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2019

Melinda Laro¹, Faried Rahman H²

INTISARI

Latar Belakang : Pneumothorax adalah suatu keadaan terdapatnya udara di dalam rongga paru pleura akibat dari trauma maupun dari penyakit penyerta pada karya ilmiah ini bertujuan untuk menganalisis implementasi *foot massage* dan *lateral position* pada pasien dengan *post chest tube* atas indikasi *pneumothorax* dalam mengatasi ketidakefektifan perfusi jaringan perifer pada parameter hemodinamik non-invasif. Implementasi ini dilakukan pada TN J (56 th) yang dirawat selama 3 hari di ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Evaluasi tindakan dan *lateral position* menunjukan bahwa ada peningkatan pada Hemodinamik pasien.

Rekomendasi: Untuk petugas kesehatan diharapkan dapat meningkatkan layanannya dalam memberikan asuhan keperawatan memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pasien yang berada di Intensive Care Unit (ICU)

Kata Kunci : Pneumothorax, *Foot Massage*, *lateral Position*, status Hemodinamik

¹Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Analysis of Nursing Clinical Practices oin Pneumothorac Patients Included by Vebtilator with Intervention of Innovation of Combination Foot Massage Therapy and Lateral Posittion on Hemodynamic Status in Intensiv Care Unit (ICU) Abdul Wahab Hospital Sjahranie Samarinda 2019

Melinda Laro¹, Faried Rahman H²

ABSTRACT

Background: Pneumothorak is a condition of the presence of air in the plerure lung cavity. From this definition it can be concluded that the pneumothorum is the condition of the air in the pleural cavity due to torn pleura. The management of pneumotothrak depends on the type of pneumothorac it experiences, the degree of collapse, the severity of the symptoms, the underlying disease, and the complications that occur during the treatment in scientific work. ineffective peripheral tissue perfusion in non-invasive hemodynamic parameters. This implementation was carried out at TN J (56 years) who was treated for 3 days in the Intensiv Care Unit (ICU) at Abdul Wahab Hospital Sjahranie Samarinda. Action evaluation and lateral posittions indicate that there is an increase in the patient's hemodynamics.

Recommendation: For health workers, they are expected to improve their services in providing nursing care to provide comfort and safety for patients who are in Intensiv Care Unit (ICU)

Keywords: Penemuthorak, *Foot Massage*, *Lateral Posittion*, Hemodinamic Status

¹Students of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Lecturer of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

PENDAHULUAN

Pneumothorax adalah sebagai suatu penyakit yang berbahaya bagi manusia seperti penyakit jantung, paru-paru, stroke dan kanker banyak dialami oleh orang-orang yang berusia lanjut.

Beberapa kasus pada pasien yang menjalani pemasangan selang post chest tube membutuhkan bantuan ventilator karena pasien telah mengalami tindakan pembedahan yang menggunakan anastesi umum dan dapat mengalami penurunan kesadaran (Sunanda, 2008).

Terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan denyut nadi dan memberikan efek relaksasi pada otot-otot yang tegang sehingga tekanan darah dan denyut nadi akan menurun dan mampu memberikan rangsangan yang memperlancar aliran darah (Wahyuni, 2014). Beberapa studi menemukan efek kontradiktif dalam kelompok pasien yang berada. Pada tahun 1996, Bein *et al* (1996) menyarankan untuk menghindari posisi miring kanan yang menyebabkan hipotensi pada pasien kritis. Hemodinamik yang berbeda atau memerlukan penjelasan fisiologis meliputi hidrostatis, mekanik, hormonal atau posisi miring (Bein *et al.* 1996, Fujita *et al.* 2000, Schou *et al.* 2001).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Abdul Wahab Sjahranie Samarinda merupakan rumah sakit pelayanan, pendidikan dan penelitian terbesar di Kalimantan Timur yang memiliki sebuah ruangan *Intensive Care Unit* (ICU). Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penulis dan perawat di ruang ICU, diketahui bahwa pengelolaan pasien dilakukan untuk mencapai status hemodinamik yang stabil.

Berdasarkan hasil telaah jurnal, penulis ingin menerapkan teknik non farmakologi *foot massage* dan *lateral position* pada pasien Pneumothoraks dengan melihat status hemodinamik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, khususnya ruangan *Intensive Care Unit* (ICU).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis ingin menganalisis “Pasien Pneumothorax Terpasang Ventilator dengan Intervensi Inovasi Kombinasi Foot Massage dan Lateral Position Terhadap Status Hemodinamik di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum
Untuk melakukan analisis praktik klinik keperawatan pada pasien pneumothoraks dengan intervensi inovasi terapi kombinasi foot massage dan lateral position terhadap status hemodinamik di ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
2. Tujuan Khusus
 - a. Menganalisa status kelolaan pada bapak J, dengan diagnosis medis Post Chest Tube + WSD $\frac{a}{i}$ Tension Pneumothoraks Foot Massage dan Lateral Position Terhadap Status Hemodinamik di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
 - b. Menganalisis status kelolaan pada pasien Pneumothoraks terpasang Ventilator dengan melihat status Hemodinamik.
 - c. Menganalisis intervensi inovasi tindakan kombinasi foot massage dan lateral position terhadap status hemodinamik.

ASUHAN KEPERAWATAN

Klien bernama Tn.J, berumur 56 tahun, saat ini ia sudah tidak bekerja lagi, pendidikan terakhirnya yaitu SMP, dan klien beragama Islam.

1. Keluhan utama
 - a. Saat Masuk Rumah Sakit (Tanggal 19 Desember 2018 Jam 16.35 WITA) :Keluarga mengatakan pasien mengalami jatuh dari pohon rambutan setinggi 5 meter dan tidak sadarkan diri.
 - b. Saat Pengkajian (Tanggal 26 Desember 2018 Jam 09.30) :Pasien

saat dikaji produksi sputum berlebihan dengan jumlah $\pm 6\text{cc}$ berwarna bening disekitar ETT. Pasien dengan nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*): *Eyes 4, Verba IX_{ETT}, Motoric.*

- c. Alasan di Rawat di ICU Pasien dirawat di ICU dengan *Post Ches Tube* hari ke 5 atas indikasi Pneumothorax dengan GCS: $E_4 M_5 V_{XETT}$ sehingga memerlukan monitoring tanda-tanda vital secara kontinue dan observasi ventilator.
2. Diagnosa Keperawatan
 1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan obstruksi jalan nafas: mukus dalam jumlah berlebihan
 2. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan gangguan pertukaran gas
 3. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan *afterload*
 4. Resiko jatuh berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif
 5. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik
 6. Risiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif (luka post operasi pemasangan WSD)
3. Intervensi Inovasi
Tahap Pertama: masase kaki bagian depan

1. Pada tahap ini tarik ibu jari dan buat bentuk V (posisi mulut naga). Letakkan tangan di atas tulang garas dibagian bawah kaki. Gunakan tangan secara bergantian untuk memijat perlahan hingga ke bawah lutut. Dengan tangan masih pada posisi V urut ke atas dengan sangat lembut dan pelan hingga ke tempurung lutut, pisahkan tangan dan ikuti lekuk tempurung lutut pijat ke bagian bawah.
2. Lalu ulangi pemijatan ketas tempurung lutut.
3. Tekanlah dengan sisi luar telapak tangan membuat lingkaran secara bergantian dan mulai dari atas lutut hingga pangkal paha pasien.
4. Dengan kedua tangan pijatlah ke bawah pada sisi kaki hingga ke pergelangan

kaki. Kemudian remas bagian dorsum dan plantaris kaki dengan kedua tangan sampai ke ujung jari.

5. Ulangi pada kaki kiri dan lakukan secara bertahap.

Tahap Kedua: masase pada telapak kaki
Tahap Kedua: masase pada telapak kaki

1. Letakkan alas yang cukup besar dibawah kaki klien
2. tangkupkan telapak tangan kita di sekitar sisi kakii kanannya
3. Rilekskan jari-jari serta gerakkan tangan kedepan dan kebelakang dengan cepat. Ini akan membuat kaki rileks.
4. Pegang tumit kaki klien dengan tangan kanan, gunakan ibu jari dan telunjuk tangan kiri pemijat untuk menarik kaki dan meremas jari kaki. Pertama, letakkan ibu jari pemijat diatas ibu jari kaki dan telunjuk dibawahnya. Lalu pijat dan tarik ujungnya, dengan gerakan yang sama pijat sisi-sisi jari. Lakukan gerakan ini pada jari yang lain.

Memantau kembali hemodinamik non invasif seperti : tekanan darah, MAP, nadi, repirasi, SpO_2 , dan suhu pasien sesudah melakukan foot massage.

Mempersiapkan alat

- Jam tangan atau jam dinding
 - Bantal atau selimut atau handuk
 - Lembar observasi untuk mengisi hasil pre dan post
 - Alat tulis pensil atau pena
 - *Bed side monitor* (Jika ada) dan jika diperlukan
1. Tempatkan kepala datar ditempat tidur atau sesuai kebutuhan (*head up 15-30°*)
 2. Tempatkan pasien pada posisi
 3. Tempatkan bantal di bawah kepala
 4. Tempatkan bantal dibawah lengan atas yang difleksikan, yang menyokong lengan setinggi bahu. Sokongan lengan lain di atas tempat tidur.
 5. Tempatkan bantal di tungkai atas yang difleksikan, yang menyokong tungkai setinggi panggul pasien.

6. Observasi posisi kesejajaran tubuh, tingkat kenyamanan dan titik posisi tekanan dan pantau hemodinamik.
7. Lakukan selama 60 menit pada setiap sisi (kiri dan kanan) untuk hasil yang maksimal.

Berikut ini adalah hasil dari tindakan keperawatan dengan terapi *Foot Massage* kombinasi *Positionb Lateral*

Tabel 1.1 Perubahan status Hemodinamik

Hari, Tgl	Pre	Post
Rabu, 26/12 / 2018	Jam (10.30 WITA) TD: 156/82 mmHg N: 101 x/menit RR:36 x/menit Spo2:95% MAP: 106 mmhg	Jam (11.00 WITA) TD: 136/81 mmHg N: 93 x/menit RR:36 x/menit Spo2:95% MAP:98 mmhg
kami, 27/12 / 2018	Jam (14.00 WITA) TD: 136/81 mmHg N: 95 x/menit RR:32 x/menit Spo2:95% MAP: 98 mmhg	Jam (14.30 WITA) TD: 112 / 81 mmHg N: 91 x/menit RR: 30 x/menit Spo2: 99% MAP: 84mmHg
Jum'a t, 28/12 / 2018	Jam (16.15 WITA) TD: 129/67 mmHg N: 95 x/menit	Jam (16.45 WITA) TD: 115/64 mmHg N: 95 x/menit

RR:30 x/menit	RR:29 x/menit
Spo2:100%	Spo2:100%
MAP:61 mmhg	MAP:61mmhg

ANALISA MASALAH KEPERAWATAN PADA PASIEN KELOLAAN

Dalam tahap ini penulis ingin menguraikan antara landasan teori dengan hasil praktik klinik keperawatan pada pasien dengan post ches tube atas indikasi Pneumothorak di ruang *Intesive Care Unit* (ICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang dilakukan pada tanggal 26 Desember 2018.

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan obstruksi jalan nafas: mukus berlebihan
Masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat muncul karena pasien mengalami penurunan kesadaran setelah dilakukan operasi laparotomi sehingga hanya bedrest dan tidak ada aktifitas yang dapat dilakukan pasien. Hal ini akan mengakibatkan pasien tidak mampu melakukan batuk efektif sehingga sulit untuk mengeluarkan sekret.

Pada pasien Bapak J, faktor ketidakefektifan bersihan jalan nafas pasien muncul akibat penumpukan sekret akibat dari penurunan kesadaran dan penurunan kemampuan batuk atau mengeluarkan sekret.

2. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi
Ketidakefektifan pola pernapasan adalah ketika seseorang individu mengalami kehilangan ventilasi yang aktual atau potensial yang berhubungan dengan pola pernapasan (Carpenito, 2013).
3. Risiko infeksi dengan faktor risiko luka post cest tube

Ketika dilakukan laparatomi maka terdapat luka insisi. Dari proses pembedahan (WSD) akan menyebabkan perlukaan pada kulit abdomen yang merupakan tempat masuknya mikroorganisme ke tubuh atau jaringan dan mikroorganisme terus berkembang yang dapat menyebabkan resiko tinggi infeksi (Muttaqin, 2012).

ALTERNATIF PEMECAHAN YANG DAPAT DILAKUKAN

Alternatif pemecahan masalah resiko penurunan curah jantung yang mempengaruhi parameter hemodinamik adalah dengan memberi pengetahuan terhadap pasien dan keluarga terhadap terapi komplementer untuk mengatasi masalah kesehatan salah satunya *foot massage* dan *position lateral*.

Pemberian terapi *foot massage* dan *position lateral* ini dilakukan sebagai upaya dan mendukung kombinasi pelaksanaan antara kegiatan mandiri perawat dan *advice* pengobatan medis. Sehingga pengetahuan penatalaksanaan manajemen untuk menstabilkan parameter hemodinamik non invasif tidak selalu terfokus pada pengobatan jenis farmakologi saja dan bisa diterapkan pada pasien saat pulang ke rumah.

Masalah keperawatan yang timbul pada pasien kelolaan dapat diatasi bila terjadi hubungan terapeutik perawat dengan pasien, termasuk juga pemberi layanan kesehatan lainnya. Alternatif pemecahan yang dapat dilakukan yaitu teknik *foot massage* selain itu perawat juga harus memberikan edukasi tentang penyakit, gaya hidup dan diet bagi pasien sangatlah penting. Oleh karena itu dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit dalam intervensi keperawatan berupa penurunan parameter hemodinamik non-invasif dengan intervensi teknik *foot massage* dan *position lateral* bagi pasien rawat inap di perawatan bisa dibuatkan standar operasional sehingga mempermudah pelaksanaannya di lapangan.

Bagi pasien mampu melakukan dan dapat menerima asuhan keperawatan yang lebih berkualitas terutama pemenuhan

kebutuhan rasa aman dan nyaman. Bagi intuisi pendidikan, diharapkan dapat menambahkan *foot massage* dalam terapi komplementer sebagai target kompetensi intervensi keperawatan secara mandiri dan materi tambahan untuk penurunan parameter hemodinamik non-invasif.

Peneliti, untuk peneliti selanjutnya dapat dijadikan acuan data guna melakukan penelitian pada pasien post laparatomi terhadap parameter hemodinamik non-invasif.

KESIMPULAN

1. Kasus kelolaan pada Bpk J dengan Post chest tube didapatkan hasil sebagai berikut :
 - a. Diagnosa Keperawatan yang muncul pada Bpk. J adalah resiko peburunan curah jantung berhubungan dengan perubagan *afterload*, Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan prosedur operasi, Mual berhubungan dengan tumor intraabdomen, Gangguan pola tidur berhubungan dengan lingkungan, Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri, Kesiapan meningkatkan nutrisi, dan Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasif.
 - b. Evaluasi implementasi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut terjadi perubahan kearah yang lebih baik pada masalah keperawatan yang ada. Pada evaluasi hari pertama masalah mulai ada perubahan, namun pada evaluasi hari kedua, dan ketiga, masalah Nyeri akut, Kerusakan integritas jaringan, Mual, Gangguan pola tidur, Hambatan mobilitas fisik, Kesiapan meningkatkan nutrisi, dan Resiko Infeksi mulai mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Hasil analisa pada pasien dengan menggunakan *foot massage* dan *position lateral* dalam mengatasi masalah Nyeri akut dengan memantau hemodinamik non

invasif didapatkan hasil secara objektif terjadi perbaikan nilai tekanan darah 120/70 mmHg, MAP 86 mmHg, nadi 86x/menit, respirasi 22x/menit, dan SpO₂ 100%.

SARAN

1. Institusi akademis
Institusi akademis sebaiknya lebih banyak mengadakan diskusi mengenai inovasi-inovasi terbaru terhadap perawatan kritis seperti mengatasi masalah nyeri akut tanpa memberikan obat, mengatasi masalah parameter hemodinamik non-invasif sehingga mahasiswa mampu meningkatkan cara berpikir kritis dalam menerapkan intervensi mandiri keperawatan sesuai dengan jurnal penelitian terbaru.
2. Perawat
Perawat lebih banyak memberikan pelayanan secara maksimal sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup klien untuk terhindar dari Nyeri, dan masalah penurunan parameter hemodinamik non-invasif yang sering terjadi dan memberikan pendidikan kesehatan serta motivasi sehingga dapat berdampak positif terhadap kesehatan pasien dan keluarga tentang Post Ches Tube.
3. Mahasiswa
Mahasiswa seharusnya lebih banyak menerapkan tindakan mandiri perawat pada pasien gangguan hambatan mobilisasi, dan nyeri dapat yang mempengaruhi parameter hemodinamik non-invasif dapat teratasi pada pasien yang dengan diagnosa pnemuthoraks
4. Saran bagi perawat dan tenaga kesehatan
Sosialisasi mengenai *foot massage* dan *position lateral* dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien tirah baring lama akibat penurunan kesadaran, serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan pada klien. Hal ini diharapkan mampu

meningkatkan keefektifan dalam kesembuhan klien serta memperpendek waktu rawat inap klien di rumah sakit.

5. Saran bagi penulis

Mengoptimalkan pemahaman asuhan keperawatan pada pasien post chest tube sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan untuk meningkatkan keilmuan neuromuskular.

DAFTAR PUSTAKA

Aries MJH, As lan A, (2011). Intra-arterial blood pressure Reding In Intenbsive Care Unit Pattient In The Lateral *Position Lateral*.

Aslani, Marilyn. (2003). *Tehnik Pijat Untuk Pemula*. Jakarta: Erlangga.

Bein K. (1996). *Efect of Esume lateral Posture On Hemodinamic And Plasna Arterial Natriuretic Peptide Levels In Critically III Patients*. Intensive Care Mmediance 22 51-56

Coban, A., & Sirin.,A (2010). Effect Foot Massage to decreasephysiological lower leg oedema in late pregnancy : A randomized controlled Trial in Turkey. *International Jurnal of Nursing Practice* 16(5)

Dapertemen Kesehatan RI. (2010). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta:Depkes RI.

Guyton & Hall (2008). *Ilmu Penyakit Dalam*.

Haryono, Awan. 2015. Efektivitas foot hand massage terhadap respon fisiologis dan intensitas nyeri pada pasien infark miokard akut : studi di ruang iccu rsud.dr. Iskak tulungagung. Jurnal

ilmu keperawatan dan kebidanan, vol: 2, hal 113-122

Jevon, P., & Ewens, B. (2009). *Pemantauan Pasien Kritis*. (R.Estikawati, Ed.) Terjemaah Viadia Umami. Jakarta: Erlangga.

Jitowiyono, S & Kristiyanasari, W. (2010). *Asuhan Keperawatan Post Operasi*. Yogyakarta: Nuha Medika

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. Laporan Hasil Riset Kesehatan Nasional. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS). (2013). Republik Indonesia: Kementrian Kesehatan.

Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S.J. (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik*, Terjemahan Pamalih Eko Karyuni, dkk. Jakarta: EGC

Kumar, V., Cotran, RS., Robbins., SL. (2010). *Buku Ajar Patologi. 7 nd ed, Vol.1*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Leksana E. (2011). *Pengelolaan Hemodinamik*. Jurnal CKD 188 Volume 38 no 7. Bagian anastesi Dan Terapi Intensiv. Kariadi/fakultas Kedokteran Universitas Diponorogo semarang. Indonesia

Nelson, Roy. 2013. *Massage : The Harvard School Guide To Massage Techniques*, Back

NANDA. (2015-2017). *Panduan Diagnosa Keperawatan NANDA 2015-2017. Definisi dan Klasifikasi*.

NIC. .IOWA *Outcome Project Nursing Outcome Classification*. Sixth Edision. Elsevier Mosby