

LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL



**Identifikasi Tindakan Aff Sheath Radialis Dan Aff Sheath Femoralis Masa
Inflamasi Pada Post Cateterisasi Jantung Di Ruang ICCU RSUD Dr.
Mohammad Soewandhie Surabaya**

TIM PENGUSUL

Fatin Lailatul Badriyah, S.Kep., Ns., M.Kep (0703047703)

Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep (078088405)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2017/2018

LEMBAR PENGESAHAN

PENELITIAN HIBAH INTERNAL

Judul Penelitian : Identifikasi Tindakan Aff Sheath Radialis Dan Aff Sheath Femoralis Masa Inflamasi Pada Post Cateterisasi Jantung Di Ruang ICCU RSUD Dr. Mohammad Soewandhie Surabaya

Skema : Penelitian

Jumlah Dana : Rp. 10.000.000

Ketua Penelitian :

a. Nama Peneliti : Fatin Lailatul Badriyah, S.Kep., Ns., M.Kep

b. NIDN/NIDK : 0703047703

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : S1 Keperawatan

e. Nomor Hp : 081332615652

f. Alamat Email : fatinchasani@gmail.com

Anggota Peneliti 1

a. Nama Lengkap : Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep

b. NIDN : 0718088405

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Peneliti 2

a. Nama mahasiswa : Siti Rohmah

b. NIM : 20141660053

Anggota Peneliti 3

a. Nama mahasiswa : Jefri Amin Asyari

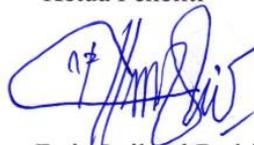
b. NIM : 20151660054

Surabaya, 7 Juni 2018

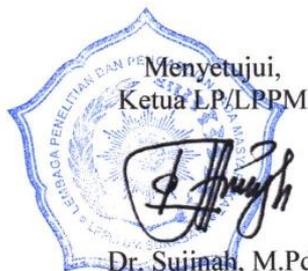


Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197403232005011

Mengetahui,
Ketua Peneliti



Fatin Lailatul Badriyah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0703047703



Dr. Sujinah, M.Pd
NIK.01202196590004

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	vii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kateterisasi Jantung.....	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Macam Kateterisasi Jantung	6
2.1.3 Indikasi Kateterisasi Jantung	7
2.1.4 Kontraindikasi Kateterisasi Jantung.....	8
2.2 Konsep Luka	9
2.2.1 Pengertian Luka	9
2.2.2 Penyembuhan Luka.....	10
2.2.3 Proses Penyembuhan Luka.....	11
2.2.4 Kriteria Penyembuhan Luka.....	14
2.2.5 Komplikasi Penyembuhan Luka.....	15
2.2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	20
BAB 3	25
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	25
3.1 Tujuan Penelitian.....	25
3.1.1 Tujuan Umum.....	25

3.1.2 Tujuan Khusus	25
3.2 Manfaat Penelitian	25
3.2.1 Manfaat Teoritis	25
3.2.2 Manfaat Praktis	26
BAB 4	27
METODE PENELITIAN	27
4.1 Desain Penelitian	27
4.2 Populasi, Sampel, Sampling	27
4.2.1 Populasi	27
4.2.2 Sampel	28
4.2.3 Sampling	28
4.3 Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	28
4.3.1 Variabel Penelitian	28
4.3.2 Definisi Operasional	28
4.4 Pengumpulan dan Analisis Data	30
4.4.1 Pengumpulan Data	30
4.5 Instrumen Penelitian	31
4.6 Teknik Analisis	31
BAB 5	32
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	32
5.1 Hasil	32
5.1.1 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan <i>Aff Sheath Radialis</i> Post Cateterisasi Jantung Di <i>ICCU</i> RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya	32
5.1.2 Identifikasi masa inflamasi pada tindakan <i>aff sheath femoralis</i> post cateterisasi jantung di <i>ICCU</i> RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya	32
5.1.3 Perbedaan Masa Inflamasi Pada Tindakan <i>Aff Sheat Radials</i> Dan <i>Aff Sheat Femoralis</i> Post Cateterisasi Jantung Di <i>ICCU</i> RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya	33
5.2 Pembahasan	34
5.2.1 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan <i>Aff Sheath Radialis</i> Post Cateterisasi Jantung	34
5.2.2 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan <i>Aff Sheath Femoralis</i> Post Cateterisasi Jantung	35
5.2.3 Perbedaan Masa Inflamsi Pada Tindakan <i>Aff Sheath Radialis</i> Dan <i>Aff Sheath Femoralis</i> Post Cateterisasi Jantung	37
BAB 6	40
RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	40

6.1 Rencana Jangka Pendek :.....	40
6.2 Rencana Jangka Panjang :.....	40
BAB 7	41
PENUTUP	41
7.1 Kesimpulan	41
7.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45

ABSTRAK

Identifikasi Tindakan *Aff Sheath Radialis* Dan *Aff Sheath Femoralis* Masa Inflamasi Pada Post Cateterisasi Jantung Di Ruang *ICCU* Rsud Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya

Oleh
FatinLailatul B, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Kateterisasi jantung merupakan prosedur diagnostik invasive dimana menggunakan satu atau lebih kateter dimasukkan kedalam jantung dan pembuluh darah tertentu untuk mengukur tekanan dalam berbagai ruang jantung, rnenentukan saturasi oksigen dalam darah dan yang paling banyak dilakukan adalah untuk menentukan derajat penyempitan pada arteri koroner. Di RSUD dr. Moh Soewandhie tahun 2018 sebagian besar post cateterisasi jantung dilakukan *aff sheath radialis* dari pada *aff sheath femoralis*. Di ruang *ICCU* RSUD dr. Moh Soewandhie tahun 2018, *aff sheath femoralis* lebih sering terjadi hematom, perdarahan, inflamasi pada luka dan membutuhkan penekanan yang lama.

Tujuan penelitian ini menganalisa Perbedaan Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheath Radialis* Dan *Aff Sheath Femoralis* Post Cateterisasi Jantung Di Ruang *Iccu* Rsud Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross secsional* dengan metode observasi dengan populasi pasien Post Cateterisasi Jantung Di Ruang *ICCU* di RSUD Dr Mohamad Soewandhie Surabaya, dengan jumlah sampel 30 responden dibagi 15 responden diberi *aff sheath radial*, 15 responden diberi *aff sheath femoral*, dan 15 responden sebagai control diberi selimut kain. Analisa data dengan uji statistik *Mann Whitney U Test*

Berdasarkan perhitungan koefisien, *Mann Whitney U Test Asymp, Sig(2-tailed)=0,002* dengan uji statistik SPSS didapatkan hasil $p=0,002 < 0,005$ yang berarti ada perbedaan Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheath Radialis* Dan *Aff Sheath Femoralis* Post Cateterisasi Jantung Di Ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

Masa inflamasi pada pasien *post* Cateterisasi Jantung di berikan *aff sheath radialis* sebagian besar baik, pada *aff sheath femoralis* didapat hasil sebagian besar cukup. Sehingga *aff sheath radialis* yang paling efektif dibandingkan *aff sheath femoralis*.

Kata kunci : *Aff Sheath Radialis*, *Aff sheath Femoralis*, Masa inflamasi

ABSTRACT

Radial Aff Sheath and Femoral Aff Sheath Intervention Identified of Inflammation Post Cardiac Catheterization in ICCU Room of Dr. Mohammad Soewandhie Hospital Surabaya

Fatin Lailatul B, S.Kep., Ns., M.Kep

Cardiac catheterization is an invasive diagnostic procedure using one or more catheters, and is inserted into the heart and blood vessels certain to measure the pressure in the various chambers of the heart. This procedure is also to measure oxygen saturation in the blood and the most widely done is to determine the degree of narrowing of the coronary arteries. dr. MohSoewandhie Hospital in 2018 has largely done post Radial Aff Sheath rather than Femoral Aff Sheath Intervention. In the ICCU room of RSUD dr. Moh Soewandhie 2018, aff femoral sheath more common hematoma, bleeding, inflammation of the wound and requires a long suppression. The purpose of this study was to analyze Time Difference of Inflammation in Radial Aff Sheath and Femoral Aff Sheath Intervention in Post Cardiac Catheterization in ICCU Room of Dr. MohamadSoewandhie Hospital Surabaya.

This study used a cross-sectional study design with methods of observation with patient populations of Post Cardiac catheterization in ICCU room in Hospital DrMohamadSoewandhie Surabaya, with a total sample of 30 respondents were then divided by 15 respondents for a given radial sheath aff. Meanwhile, 15 respondents were given aff femoral sheath. The data were analyzed with the Mann Whitney U statistical test Test.

Based on the calculation of the coefficient, Mann Whitney U Test Asymp, Sig (2-tailed) = 0.002 with SPSS statistical test showed $p = 0.002 < 0.005$. This means that there is a difference Inflammation In Inflammation in Radial Aff Sheath and Femoral Aff Sheath Intervention in Post Cardiac Catheterization in ICCU Room of Dr. MohamadSoewandhie Hospital Surabaya.

Period of inflammation in patients with post Cardiac Catheterization given radial aff sheath is mostly good. The femoral sheath aff obtained results largely sufficient. So, Radial Aff Sheath intervention is more effective rather than Femoral Aff Sheath Intervention.

Keywords: Aff Sheath radial, femoral sheath Aff, inflammatory period.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kateterisasi jantung merupakan prosedur diagnostik invasive dimana menggunakan satu atau lebih kateter dimasukkan kedalam jantung dan pembuluh darah tertentu untuk mengukur tekanan dalam berbagai ruang jantung, rnenentukan saturasi oksigen dalam darah dan yang paling banyak dilakukan adalah untuk menentukan derajat penyempitan pada arteri koroner (Brunner dan suddarth, 2011). Prosedur kateterisasi jantung sering terjadi komplikasi salah satunya hematoma dan perdarahan sehingga dapat mempengaruhi masa inflamsi pada proses penyembuhan luka. Hematoma dapat terjadi akibat dari proses penekanan luka itu sendiri . Pada fase inflamasi berlangsung sejak terjadinya luka dan periode penting dalam mempersiapkan lingkungan sekitar luka untuk penyembuhan luka (Triasnohadi, 2011). DiRSUD dr. Moh Soewandhie tahun 2018 sebagian besar post cateterisasi jantung dilakukan *aff sheath radialis* dari pada *aff sheath femoralis*. Di ruangICCURSUD dr. Moh Soewandhie tahun 2018, *aff sheath femoralis* lebih sering terjadi hematom, perdarahan, inflamasi pada luka dan membutuhkan penekanan yang lama.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Mario Castillo dari Unioledo Uversitas Toledo di amerika serikat tahun 2010 menunjukkan 82 pasien (14%) dari 579 pasien yang menjalani kateterisasi jantung mengalami komplikasi, dimana yang paling sering terjadi hematom 51 pasien (10%) dan perdarahan 31 pasien (4%). Data statistik di Indonesia, khusus rumah sakit cipto mangunkusumo Jakarta tahun 2009 telah melakukan cateterisasi jantug 650 pasien dan rumah sakit jantung dan pembuluh

darah Harapan Kita Jakarta pasien yang dilakukan tindakan cateterisasi jantung jantung mulai bulan agustus sampai bulan oktober 2011 terdapat 562 pasien, 53 % dilakukan tindakan DCA dan 47% dilakukan tindakan PTCA.

Dari data rekam medis di *ICCU* RSUD Dr. Mohamad Soewandhie Surabaya, pada bulan januari sampai oktober tahun 2018 tercatat jumlah pasien yang dilakukan cateterisasi jantung sebanyak 300 pasien. Rata-rata jumlah cateterisasi jantung sebanyak 30 pasien perbulan, Dari data studi pendahuluan pada bulan agustus 2018 peneliti mengamati dari 30 pasien post caterisasi jantung, 53% pasien menggunakan tehnik *aff sheath radialis* dan 47% pasien menggunakan tehnik *aff sheath femoralis*, setelah dibandingkan *aff sheath radialis* lebih efektif dari pada tehnik *aff sheath femoralis* karena *aff sheath femoralis* ada tanda-tanda radang sedangkan pada *tehnik aff sheat radialis* tidak ditemukan tanda radang pada waktu 8 jam dan 10 jam berikutnya.

Faktor yang mempengaruhi luka diantaranya usia, nutrisi, insufisiensi vaskuler, obat-obatan, infeksi, nekrosis dan adanya benda asing pada luka. Hematom dan perdarahan pada luka merupakan komplikasi yang dapat terjadi setelah pencabutan pancer (*aff sheath*) pada pasien yang dilakukan koroner angiografi baik melalui arteri femoralis, brachialis maupun radialis. Berbagai factor berpengaruh terhadap kejadian hematom pada luka yaitu metode pencabutan pancer yang mencakup lama maupun konsistensi dari penekanan area pungsi sedangkan kejadian perdarahan setelah *aff sheath* disebabkan metode penekanan salah dan kurang lama. Luka pancer yang mengalami kerusakan yang luas dan kerusakan yang besar menyebabkan pendarahan yang terus menerus. Begitu juga, jika ada tekanan yang besar dalam pembuluh darah, seperti arteri utama, darah akan terus

menerus bocor dan hematoma akan membesar. Darah yang keluar dari aliran darah adalah sangat mengiritasi dan mungkin menyebabkan gejala peradangan termasuk nyeri, pembengkakan dan kemerahan (Ziakas, 2009).

Beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk mengetahui perbedaan masa inflamasi pada post cateterisasi jantung pada *aff sheath radial dan femoral*. Pancer radial (*Sheath radial*) ditusukkan melalui arteri radialis dan menggunakan alat *sheath* yang panjangnya 16 cm. Pancer femoral ditusukkan melalui arteri femoral dan alat *sheath* yang panjangnya 10 cm. Penggunaan tehnik *aff sheath radialis* sangat cepat dalam penyembuhan luka karena berguna untuk menciptakan lingkungan yang optimum dalam penyembuhan luka dan bisa dibuat mobilisasi. Proses inflamasi pada luka pada post cateterisasi jantung Ruang ICCU RSUD Dr. Mohamad Soewandhie Surabaya ada yang menggunakan *aff sheath radial* dan *femoral*, namun belum pernah dievaluasi sejauh mana perbedaan peningkatan masa inflamasi luka pada pasien *post cateterisasi jantung* dengan menggunakan *aff sheath radial* dan *femoral*. Menurut penelitian sebelumnya bahwa tindakan *aff sheath femoral* pada pasien *post cateterisasi jantung* sering menyebabkan perdarahan dan hematoma (Gati, 2012). Melihat uraian diatas dan angka kejadian penyembuhan luka (fase inflamasi) pada *post cateterisasi jantung* yang tinggi maka penulis tertarik untuk menganalisa perbedaan *aff sheath radial* dan *aff sheath femoral* pada proses masa inflamasi pada post cateterisasi jantung.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden yang dilakukan tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya
2. Mengidentifikasi tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sebagai refrensi untuk penerapan tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi

jantung

2. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan sekaligus menambah wawasan mengenai tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian diharapkan 5ias digunakan sebagai masukan bagi profesi keperawatan khususnya dalam keperawatan kritis untuk memberikan penyuluhan kesehatan terkait pentingnya menjaga kesehatan jantung

2. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kateterisasi Jantung

2.1.1 Definisi

Kateterisasi jantung adalah suatu tindakan pemeriksaan diagnostik untuk menentukan diagnosa secara invasive pada kelainan jantung dan pembuluh darah. Dikatakan invasive karena tindakan ini memasukkan selang/tube kecil (kateter) ke dalam jantung, melalui pembuluh darah baik vena atau arteri. Oleh karena itu biasa disebut juga pemeriksaan kateterisasi jantung (Rokhaeni, Purnamasari & Rahayoe, 2001).

Kateterisasi jantung adalah suatu pemeriksaan jantung dengan memasukkan kateter ke dalam sistem kardiovaskular untuk memeriksa dan mengetahui keadaan anatomi dan fungsi jantung. Angiografi koroner atau penyuntikan bahan kontras ke dalam arteri koronaria merupakan tindakan yang paling sering digunakan untuk menentukan lokasi, luas dan keparahan sumbatan dalam arteri. Angiografi koroner dapat memberikan informasi tentang lokasi lesi atau sumbatan pada koroner, derajat obstruksi, adanya sirkulasi kolateral, luasnya gangguan jaringan pada area proximal hingga distal koroner yang tersumbat dan jenis morfologi lesi (Price & Wilson 2005).

2.1.2 Macam Kateterisasi Jantung

Menurut (Rokhaeni, Purnamasari & Rahayoe, 2001). pemeriksaan kateterisasi jantung terbagi atas:

1. Kateterisasi jantung kanan (untuk kelainan pada jantung kanan) misalnya stenosis pulmonal.
2. Kateterisasi jantung kiri (untuk kelainan pada jantung kiri) misalnya penyakit jantung koroner, Koartasio Aorta.
3. Kateterisasi jantung kanan dan kiri (untuk kelainan jantung kanan dan kiri) misalnya Tetralogi Of Fallot, transposisi arteri besar.

Lebih lanjut lagi menurut Rokhaeni, Purnamasari & Rahayoe (2001). menyebutkan bahwa pemeriksaan kateterisasi pada intinya terbagi atas 2 tindakan yaitu angiogram dan penyadapan.

1. Angiogram / Angiography Yaitu memasukkan media / zat kontras kedalam suatu rongga (ruang jantung / pembuluh darah), untuk meyakinkan suatu anatomi/ aliran darah, kemudian merekam / mendokumentasikannya ke dalam film/ CD/Video sebagai data.
2. Penyadapan Yaitu tindakan menyadap/merekam/mendokumentasikan tekanan, kandungan oksigen, sisem listrik jantung, tanpa menggunakan media kontras.

2.1.3 Indikasi Kateterisasi Jantung

Indikasi kateterisasi jantung secara umum menurut Rokhaeni, Purnamasari & Rahayoe, (2001) dilakukan untuk beberapa kondisi yaitu :

1. Penyakit jantung koroner yang jelas/didiagnosis.
2. Sakit dada (angina pektoris) yang belum jelas penyebabnya.
3. Angina pektoris yang tidak stabil/bertambah.
4. Infark miokard yang tidak berespon dengan obat-obatan.

5. Gagal jantung kongestif.
6. Gambaran EKG abnormal (injuri, iskemik, infark), usia 50 tahun ke atas, asimtomatik.
7. Treadmill test positif.
8. Evaluasi bypass koroner.
9. Abnormal irama (bradi/takhikardia).
10. Kelainan katub jantung.
11. Kelainan jantung bawaan.
12. Kelainan pembuluh perifer

2.1.4 Kontraindikasi Kateterisasi Jantung

Kontraindikasi tindakan ini dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Kontraindikasi Absolut : ketidaktersediaan peralatan atau fasilitas kateterisasi
2. Kontraindikasi relative :
 - a. Perdarahan saluran cerna akut Pada pasien yang mengalami perdarahan akan dapat menjadi syok dan akan menyebabkan ke tidakstabilan hemodinamik
 - b. Ketidakseimbangan elektrolit Ketidakseimbangan elektrolit menyebabkan gangguan metabolisme tubuh dan akan mengalami gangguan fungsi jantung
 - c. Infeksi dan demam. Pasien demam dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan perubahan hemodinamik, sehingga harus di stabilkan terlebih dahulu
 - d. Alergi berat terhadap zat kontras Alergi kontras dapat mempengaruhi metabolisme dan hemodinamik, pemilihan kontras dan profilaksis bisa di sarankan di berikan sebelum tindakan apabila dibutuhkan

- e. Kehamilan. Paparan radiasi sangat berbahaya pada ibu dengan kondisi hamil
- f. Gagal ginjal. Penggunaan media kontras pada tindakan kateterisasi bisa menyebabkan kondisi ginjal lebih parah
- g. Hipertensi, CHF tidak terkontrol, aritmia. Perubahan hemodinamik akan menyebabkan kesulitan tindakan kateterisasi jantung
- h. Pasien yang tidak kooperatif. Akan mempersulit operator untuk melakukan tindakan (Wangko, Budiono & Lefrandt, 2016)

2.2 Konsep Luka

2.2.1 Pengertian Luka

Luka adalah rusaknya struktur dan fungsi anatomis normal akibat proses patologis yang berasal dari internal maupun eksternal dan mengenai organ tertentu. (Potter & Perry, 2006). Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh yang bisa disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan (Sjamsuhidajat & Wim de Jong, 2005). Klasifikasi luka memberikan gambaran tentang status integritas kulit, penyebab luka, keparahan, luasnya cedera atau kerusakan jaringan, kebersihan luka, atau gambaran kualitas luka, misalnya warna. Luka penetrasi akibat pisau disebut luka terbuka, dan luka kontusi disebut luka tertutup. Luka terbuka menimbulkan resiko infeksi yang lebih besar dari pada luka tertutup. Luka jahitan post sectio caesarea merupakan hilangnya kontinuitas jaringan atau kulit yang disebabkan oleh trauma atau prosedur pembedahan. Menurut teori tepi luka bagian luka secara normal terlihat mengalami inflamasi pada hari ke-2 sampai hari ke-3, tetapi lama kelamaan inflamasi ini akan menghilang dalam waktu 7-10 hari luka dengan

penyembuhan normal akan terisi sel epitel dan bagian pinggirnya akan menutup. Apabila terjadi infeksi tepi luka akan terlihat bengkak dan meradang (Kozier, 2012).

2.2.2 Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka melibatkan integrasi proses fisiologis. Sifat penyembuhan pada semua luka sama, dengan variasinya bergantung pada lokasi keparahan dan luasnya cedera. Kemampuan sel dan jaringan melakukan regenerasi atau kembali ke struktur normal melalui pertumbuhan sel sel juga mempengaruhi penyembuhan luka. Sel hati, tubulus ginjal dan neuron pada sistem saraf pusat mengalami regenerasi yang lambat atau tidak beregenerasi sama sekali, ada dua jenis luka, yaitu luka dengan jaringan yang hilang dan luka tanpa jaringan yang hilang.

Penyembuhan luka adalah proses penggantian dan perbaikan fungsi jaringan yang sudah rusak. Penyembuhan luka melibatkan integrasi proses fisiologis (Boyle, 2009 dalam Potter & Perry, 2006). Insisi bedah yang bersih merupakan contoh luka dengan sedikit jaringan yang hilang, luka bedah akan mengalami penyembuhan primer. Tepi tepi kulit merapat atau saling berdekatan sehingga mempunyai resiko infeksi yang rendah serta penyembuhan cenderung terjadi dengan cepat. Penyembuhan luka primer proses penyembuhan luka normal adalah perbaikan luka bedah yang bersih. Penyembuhan terjadi dalam beberapa tahap, yang di gambarkan oleh Doughty (1992) terdiri dari fase inflamasi, proliferasi, dan maturasi. Penyembuhan luka didefinisikan oleh Wound Healing Society (WHS) sebagai suatu yang kompleks dan dinamis sebagai akibat dari pengembalian kontinuitas dan fungsi anatomi.

2.2.3 Proses Penyembuhan Luka

a. Fase inflamasi

Fase inflamasi merupakan reaksi tubuh terhadap luka yang dimulai setelah beberapa menit dan berlangsung selama sekitar 3 hari setelah cedera. Proses perbaikan terdiri dari mengontrol perdarahan (hemostasis), mengirim darah dan sel ke arah yang mengalami cedera, dan membentuk sel-sel epitel pada tempat cedera (epitelialisasi). Selama proses hemostasis, pembuluh darah yang cedera akan mengalami kontraksi dan trombosit berkumpul untuk menghentikan perdarahan. Bekuan-bekuan darah membentuk matriks fibrin yang nantinya akan menjadi kerangka untuk perbaikan sel. Jaringan yang rusak menyekresi histamin, yang menyebabkan vasodilatasi kapiler di sekitarnya dan mengeluarkan serum dan sel-sel darah putih ke dalam jaringan yang rusak. Hal ini menimbulkan reaksi kemerahan, edema, hangat, dan nyeri lokal. Respon inflamasi merupakan respon yang menguntungkan dan tidak perlu mendinginkan area inflamasi atau mengurangi bengkak kecuali jika bengkak terjadi dalam ruang tertutup. Leukosit (sel darah putih) akan mencapai luka dalam beberapa jam. Leukosit utama yang bekerja pada luka adalah neutrofil, yang mulai memakan bakteri dan debris yang kecil. Neutrofil mati dalam beberapa hari dan meninggalkan eksudat enzim yang akan menyerang bakteri atau membantu perbaikan jaringan. Pada inflamasi kronik, neutrofil yang mati akan membentuk pus.

Leukosit penting yang kedua adalah monosit yang akan berubah menjadi

makrofag (sel kantong sampah) yang akan membersihkan luka dari bakteri, sel-sel mati dan debris dengan cara fagositosis. Makrofag juga mencerna dan mendaur ulang zat-zat tertentu, seperti asam amino dan gula yang dapat membantu dalam perbaikan luka. Makrofag akan melanjutkan proses pembersihan debris luka, menarik lebih banyak makrofag dan menstimulasi pembentukan fibroblas, yaitu sel yang mensintesis kolagen. Kolagen dapat ditemukan paling cepat pada hari kedua dan menjadi komponen utama jaringan parut. Setelah makrofag membersihkan luka dan menyiapkannya untuk perbaikan jaringan, sel epitel bergerak dari bagian tepi luka di bawah dasar bekuan darah. Sel epitel berkumpul di bawah rongga luka selama sekitar 48 jam, lalu di atas luka akan terbentuk lapisan tipis dari jaringan epitel dan menjadi barier terhadap organisme penyebab infeksi. Terlalu sedikit proses inflamasi yang terjadi akan menyebabkan fase inflamasi berlangsung lama dan proses perbaikan menjadi lambat, seperti yang terjadi pada penyakit yang terlalu banyak inflamasi juga dapat memperpanjang masa penyembuhan luka karena sel yang tiba pada luka akan bersaing untuk mendapatkan nutrisi yang memadai.

b. Fase proliferasi (regenerasi)

Dengan munculnya pembuluh darah baru sebagai hasil rekonstruksi, fase proliferasi terjadi dalam waktu 3-24 hari. Aktivitas utama selama fase regenerasi ini adalah mengisi luka dengan jaringan penyambung atau jaringan granulasi yang baru dan menutup bagian atas luka dengan

epitelisasi. Fibroblast adalah sel yang mensintesis kolagen yang akan menutup defek luka. Fibroblast membutuhkan vitamin E dan C, oksigen, dan asam amino agar dapat berfungsi dengan baik. Kolagen memberikan kekuatan dan integritas struktur pada luka. Selama periode ini luka mulai tertutup oleh jaringan yang baru. Bersamaan dengan proses rekonstruksi yang terus berlangsung, daya elastisitas luka meningkat dan risiko terpisah atau ruptur luka akan menurun. Tingkat tekanan pada luka mempengaruhi jumlah jaringan parut yang terbentuk. Contohnya jaringan parut lebih banyak terbentuk pada luka di ekstremitas dibandingkan dengan luka pada daerah yang pergerakannya sedikit, seperti di kulit kepala atau dada. Gangguan proses penyembuhan selama fase ini biasanya disebabkan oleh faktor, seperti usia, anemia, hipoproteinemia dan defisiensi zat besi.

c. Maturasi (remodeling)

Maturasi, yang merupakan tahap akhir proses penyembuhan luka, dapat memerlukan waktu lebih dari 1 tahun. Bergantung pada kedalaman dan keluasan luka, jaringan parut kolagen terus melakukan reorganisasi dan akan menguat setelah beberapa bulan. Namun, luka yang telah sembuh biasanya tidak memiliki daya elastisitas yang sama dengan jaringan yang digantikannya. Serat kolagen mengalami remodeling atau reorganisasi sebelum mencapai bentuk normal. Biasanya jaringan parut mengandung lebih sedikit sel-sel pigmentasi (melanosit) dan memiliki warna yang lebih terang dari pada warna kulit normal.

2.2.4 Kriteria Penyembuhan Luka

Derajat infeksi pada luka secara klinis dapat dinilai berdasarkan skala REEDA menurut Alvarenga dkk (2015).

Tabel 2.1 Skala REEDA

Poin	Redness	Edema	Ecchymosis	Discharge	Approximation
0	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
1	Sekitar 0,25 cm pada kedua insisi	<1 cm dari insisi	0,25 cm pada masing masing irisan atau -5 cm pada salah satu irisan	Serum	kulit terpisah \leq 3mm
2	Sekitar 0,5 cm pada kedua insisi	Sekitar 1 - 2 cm dari insisi	Antara 0,25 cm – 1 cm pada kedua irisan atau 0,5 – 2 cm pada salah satu irisan	Serosangul nous	Kulit dan lemak subkutan terpisah
3	>0,5 cm pada kedua sisi	> 2 cm dari insisi	> 1 cm pada kedua irisan atau 2 cm	Darah, dan perulen	Kulit, lemak subkutan dan lapisan facial

			pada salah satu irisa		terpisah
--	--	--	--------------------------	--	----------

Skala REEDA adalah sebuah alat yang menilai proses inflamasi dan penyembuhan jaringan pada trauma perineal, melalui evaluasi dari 5 poin : kemerahan, oedema, ecchymosis, discharge dan approximation pada tepi dari luka. Dari masing masing item, skor dimulai dari 0 sampai 3 ditetapkan oleh tenaga medis. Semakin tinggi skor yang didapat maka tingkat trauma pada jaringan tinggi (Alvarenga dkk, 2015). Dalam skala REEDA terdapat 5 poin yang dinilai untuk menentukan kriteria penyembuhan luka, 5 poin tersebut adalah rednes (kemerahan), edema, ecchymosis, discharge, dan approximation. Rednes (kemerahan) yang dalam bahasa kedokteran yaitu eritema adalah lesi kulit primer yang paling sering ditemukan pada penyakit kulit, disebabkan karena dilatasinya pembuluh darah dermis. (Budianti WK, 2011). Odema merupakan cairan berlebih yang berada di sela – sela jaringan. Ecchymosis merupakan bercak pendarahan kecil , lebih besar dari petekei di kulit atau selaput lendir membentuk bercak biru atau keunguan yang rata, bundar atau irreguler. Approximation merupakan suatu tindakan atau proses saling mendekatkan atau membuat aposisi, dalam hal ini adalah bekas luka syatan operasi. (Dorland, 2010).

2.2.5 Komplikasi Penyembuhan Luka

a. Hemoragi

Hemoragi atau perdarahan dari daerah luka merupakan hal yang normal terjadi selama dan sesaat setelah trauma. Semostasis terjadi dalam beberapa menit kecul jika luka mengenai pembuluh darah besar atau fungsi

pembekuan darah klien buruk. Perdarahan terjadi serelah hemostasis menunjukkan lepasnya jahitan operasi, keluarnya bekuan darah, infeksi, atau erosi pembuluh darah oleh benda asing (contoh, selang drainase). Perdarahan dapat terjadi secara eksternal atau internal. Contohnya jika jahitan operasi merobek pembuluh darah, maka pendarahan terjadi di dalam jaringan dan tidak terlihat tanda-tanda perdarahan kecuali jika klien terpasang drain setelah pembedahan, yang berguna untuk membuang cairan yang terkumpul di dalam jaringan di bawah luka. Hematoma adalah pengumpulan darah lokal di bawah jaringan. Hematoma terlihat seperti bengkak adalah massa yang sering berwarna kebiruan hematoma yang terjadi didekat arteri atau vena yang besar berbahaya karena tekanan akibat hematoma dapat menghambat aliran darah. Perdarahan eksternal lebih jelas terlihat Perawat dalam mengobservasi adanya drainase darah pada balutan yang menutupi luka. Jika perdarahan terjadi secara luas, maka balutan cepat basah dan darah keluar dari tepi balutan luka secara terus menerus dan berkumpul di bawah tubuh klien. Luka operasi beresiko mengalami perdarahan selama 24 sampai 48 jam pertama setelah operasi (Potter & Perry, 2006).

b. Infeksi

Infeksi merupakan invasi tubuh oleh pathogen atau mikroorganisme yang mampu menyebabkan sakit. (Potter & Perry, 2005). Infeksi merupakan invasi dan proliferasi mikroorganisme pada jaringan tubuh. Mikroorganisme yang menginvasi dan berproliferasi pada jaringan tubuh

disebut agen infeksi. Apabila mikroorganisme tidak menimbulkan tanda klinis penyakit, infeksi yang ditimbulkan disebut infeksi asimtomatik atau subklinis. (Kozier, 2011). Infeksi luka merupakan infeksi nosokomial (infeksi yang berhubungan dengan rumah sakit). Menurut centers for disease control (CDC) luka mengalami infeksi jika terdapat drainase purulen pada luka, yang membedakan antara luka terkontaminasi dan terinfeksi adalah jumlah bakteri yang ada di dalamnya, menurut kesepakatan luka yang mengandung bakteri jenis ini dalam jumlah yang kurang dari 100.000/ml sudah dianggap terinfeksi. Luka terkontaminasi atau luka traumatik akan menunjukkan tanda tanda infeksi lebih awal yaitu dalam waktu 2-3 hari. Infeksi luka operasi biasanya tidak terjadi sampai hari ke 4 atau ke 5 setelah operasi pasien mengalami demam, nyeri tekan, dan nyeri pada daerah luka serta jumlah sel darah putih klien meningkat (Potter & Perry, 2006).

1) Tanda dan gejala infeksi

- a) Pembengkakan local
- b) Kemerahan lokal
- c) Nyeri atau nyeri tekan saat palpasi atau saat digerakkan
- d) Teraba panas pada area yang terinfeksi
- e) Kehilangan fungsi pada bagian tubuh yang terkena, tergantung pada area dan perluasan area yang terkena Selain itu, luka terbuka dapat menghasilkan eksudat dengan berbagai warna. Infeksi sistemik memiliki tanda dan gejala mencakup:

- a) Demam

- b) Peningkatan frekuensi napas, jika demam tinggi
- c) Malaise dan kehilangan energy
- d) Anoreksia, dan pada beberapa situasi, mual dan muntah
- e) Pembesaran dan nyeri tekan kelenjar limfe yang mengalir ke area infeksi
- f) Peningkatan hitung leukosit (normal 4500 sampai 11.000/ml)
- g) Peningkatan laju endap darah (LED)
- h) Kultur urine, darah, sputum, atau drainase lain yang mengindikasikan adanya mikroorganisme pathogen tidak normal dalam tubuh. (Kozier, 2004)

c. Dehisens

Jika luka tidak sembuh dengan baik maka lapisan kulit dan jaringan akan terpisah. Terpisahnya lapisan kulit dan jaringan paling sering terjadi sebelum pembentukan kolagen (3-11 hari setelah cedera). Dehisens adalah terpisahnya lapisan luka secara parsial atau total. Klien dengan obesitas juga beresiko tinggi mengalami dehisens karena adanya regangan yang konstan pada luka dan buruknya kualitas penyembuhan luka pada jaringan lemak. Dehisens sering terjadi pada luka pembedahan abdomen dan terjadi setelah regangan mendadak, misalnya batuk, muntah atau duduk tegak di tempat tidur. Klien sering melaporkan rasa seakan akan ada sesuatu yang terlepas.

d. Eviserasi

Terpisahnya lapisan luka secara total dapat menimbulkan eviserasi atau keluarnya organ viseral melalui luka yang terbuka. Kondisi ini merupakan

darurat medis yang perlu diperbaiki melalui pembedahan. Bila terjadi eviserasi, perawat melakukan handuk steril yang dibasahi dengan salin normal steril di atas jaringan yang keluar untuk mencegah masuknya bakteri dan kekeringan pada jaringan tersebut. Keluarnya organ melalui luka dapat membahayakan suplai darah ke jaringan tersebut, klien harus tetap puasa, dan terus diobservasi adanya tanda dan gejala syok serta segera siapkan pembedahan darurat.

e. Fistula

Fistula adalah saluran abnormal yang berada di antara 2 buah organ di antara organ dan bagian luar tubuh. Dokter bedah membuat fistula untuk kepentingan terapi, misalnya, pembuatan saluran antara lambung dengan dinding abdomen luar untuk memasukkan selang gastrostomi yang berguna untuk memasukkan makanan. Namun, sebagian besar fistula terbentuk karena penyembuhan luka akan yang buruk atau karena komplikasi suatu penyakit, seperti penyakit Chron atau enteritis regional. Trauma, infeksi, terpapar radiasi serta penyakit seperti kanker akan menyebabkan lapisan jaringan tidak menutup dengan baik dan membentuk saluran fistula. Fistula meningkatkan resiko terjadinya infeksi dan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit akibat kehilangan cairan.

f. Penundaan penutupan luka

Peyembuhan luka tersier atau penundaan penutupan luka adalah tindakan yang sengaja dilakukan oleh dokter bedah agar terjadi drainase yang efektif dari luka yang bersih atau yang terkontaminasi. Luka tidak ditutup hingga semua tanda edema dan debris luka hilang. Balutan oklusit digunakan untuk

mencegah kontaminasi pada luka. Kemudian luka ditutup seperti pada penutupan penyembuhan primer, melalui percobaan yang telah dilakukan diketahui bahwa pada teknik ini pembentukan parut atau penundaan secara signifikan (Coper, 1992 dalam Potter, & perry, 2006).

2.2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka

Menurut Potter & Perry 2006 faktor faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka ialah :

a. Nutrisi

Istilah gizi berasal dari bahasa arab gizawi yang berarti nutrisi. Gizi merupakan substansi organik dan non-organik yang ditemukan dari makanan yang dibutuhkan oleh tubuh agar bisa berfungsi dengan baik. (Kozier, 2004). Gizi (Nutrition) adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang konsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ. (Supariasa, Bakri, & Fajar, Penilaian Status Gizi, 2002). Nutrisi berfungsi untuk membentuk dan memelihara jaringan tubuh , mengatur proses-proses dalam tubuh, serta sebagai sumber tenaga. Penyembuhan luka secara normal memerlukan nutrisi yang tepat. Secara fisiologis pada pasien post operasi terjadi peningkatan metabolik ekpenditur untuk energi dan perbaikan, meningkatnya kebutuhan nutrien untuk homeostasis, pemulihan, kembali pada kesadaran penuh, dan rehabilitasi ke kondisi

normal (Torosian, 2004). Prosedur operasi tidak hanya menyebabkan terjadinya katabolisme tetapi juga mempengaruhi digestif, absorpsi, dan prosedur asimilasi di saat kebutuhan nutrisi juga meningkat (Ward, 2003). Proses fisiologi penyembuhan luka bergantung pada tersedianya protein, vitamin terutama A dan C serta mineral renik zink dan tembaga. Kolagen adalah protein yang terbentuk dari asam amino yang di peroleh fibroblas dari protein yang di makan. Vitamin A terdapat di minyak ikan, hati, mentega, susu, keju, telur, serta minyak nabati. Sedangkan sumber Vitamin A yang utama adalah hati, wortel, mentega, susu, dan margarin. Lalu selanjutnya ada vitamin C yang merupakan senyawa berwarna putih, berbentuk kristal, dan sangat larut dalam air. Vitamin ini banyak terdapat di hampir semua bahan pangan nabati seperti sayuran dan buah-buahan segar. Selain itu vitamin C terdapat di pangan hewani seperti hati, ginjal mentah, susu segar. Vitamin C berfungsi mendukung pembentukan semua jaringan tubuh, terutama jaringan ikat. (Mubarak,& Chayatin, 2008). Jaringan ikat dibutuhkan untuk mensintesis kolagen. Terapi nutrisi salah satu komponen sangat penting untuk klien dalam proses penyembuhan akibat penyakit. Klien yang telah melakukan operasi membutuhkan setidaknya 1500 Kkal/hari. (Potter& Perry, 2006). Menurut Rusjiyanto (2009) dalam Hasmanidar (2015) Nutrisi mempengaruhi kecepatan penyembuhan luka, nutrisi yang buruk mempengaruhi sistem kekebalan tubuh yang memberi perlindungan terhadap penyakit infeksi, seperti penurunan sekretori imuno globulin A (AIgA) yang dapat mebe rikan kekebalan permukaan membren mukosa, gangguan sistem fagositosis,

gangguan pembentukan kekebalan humoral tertentu, berkurangnya sebagian komplemen dan berkurangnya thymus sel T. Studi observasional yang menilai status gizi dan dampaknya pada pasien bedah yang dilakukan oleh Sulistyaningrum & Puruhita (2007) menemukan semakin baik IMT , semakin cepat penyembuhan luka operasi dan semakin tinggi albumin, semakin cepat penyembuhan luka operasi. Sementara penelitian yang dilakukan oleh Ijah (2009) menunjukkan adanya pengaruh status gizi secara signifikan terhadap penyembuhan luka dan lama rawat inap.

Penilaian status gizi dengan dengan cara antropometri banyak digunakan dalam penelitian atau survei, baik survei secara luas dalam skala nasional maupun survei untuk wilayah terbatas, untuk mengukur status gizi orang dewasa (umur diatas 18 tahun) WHO dan FAO menetapkan untuk menggunakan indeks masa tubuh (IMT) yang sudah di kualifikasikan seperti tabel 2.1. (Supriasa, Bakri, & Fajar, 2002).

b. Usia

Biasanya penyembuhan luka pada lansia cenderung lebih lambat, aspek fisiologi penyembuhan luka tidak berbeda dengan klien yang berusia muda. Masalah yang terjadi selama proses penyembuhan sulit ditentukan penyebabnya, karena proses penuaan atau karena penyebab lainnya. Usia dapat mengganggu semua tahap penyembuhan luka perubahan vaskuler, mengganggu sirkulasi ke daerah luka. Penuaan fungsi hati mengganggu sintesis pembekuan darah maka respon inflamasi menjadi lambat, pembentukan antibodi dan limfosit menurun, jaringan kolagen kurang lunak, dan jaringan parut kurang elastis. (Potter & Perry, 2006) Menurut

Jhonson (2011) dalam Hasmanidar (2015) bahwa penambahan usia berpengaruh terhadap semua penyembuhan luka sehubungan dengan adanya gangguan sirkulasi dan keogulasi, respon inflamasi yang lebih lambat dan penurunan aktifitas fibroblas. Kulit utuh yang sehat pada orang dewasa muda merupakan suatu barier yang baik terhadap trauma mekanis dan infeksi. Begitu pula dengan efisiensi sistem imun, sistem kardiovaskuler, dan sistem respirasi, yang memungkinkan penyembuhan luka terjadi cepat. Menurut Bartini, 2013 usia dewasa muda antara 20 – 35 tahun, kulit utuh pada dewasa muda yang sehat merupakan suatu barier yang baik terhadap trauma mekanis dan juga infeksi, begitu juga yang berlaku pada efisiensi sistem imun, sistem kardiovaskuler, dan respirasi yang memungkinkan penyembuhan luka lebih cepat. Usia reproduksi sehat adalah usia yang aman bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan yaitu usia 20-35 tahun. (Bartini, 2012 dalam nurani, kintjewn, losu 2015). Sementara usia >35 tahun fungsi-fungsi organ reproduksi menurun sehingga beresiko menjalani kehamilan.

c. Mobilisasi

Mobilisasi ialah kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. (Mubarak & Cahyatin, 2008). Mobilisasi berpengaruh pada proses penyembuhan luka, karena dengan mobilisasi dini dapat memperbaiki tonus otot, meningkatkan mobilisasi sendiri memperbaiki toleransi otot untuk latihan, mungkin meningkatkan masa otot pada sistem toleransi otot, membantu proses penyembuhan ibu yang telah melahirkan secara

sectio caesarae. (Lahal, Muzakkir & Muhtar, 2018). Mobilisasi ialah kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, serta teratur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya. Mobilisasi dini merupakan faktor yang mendukung proses penyembuhan atau pemulihan pasca bedah dengan cepat. Dengan mobilisasi dini maka vaskularisasi menjadi semakin baik sehingga akan mempengaruhi proses penyembuhan luka post operasi karena luka membutuhkan peredaran darah yang baik untuk pertumbuhan atau perbaikan sel (Sumarah, 2013). Menurut Sihotang & Yulianti (2018) mobilisasi dini berpengaruh terhadap penyembuhan luka sectio caesarea karena dengan melakukan mobilisasi dini peredaran darah menjadi lancar sehingga darah dapat menyalurkan oksigen ke jaringan yang mengalami luka.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

3.1.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

3.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden yang dilakukan tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya
2. Mengidentifikasi tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

3.2 Manfaat Penelitian

3.2.1 Manfaat Teoritis

3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sebagai refrensi untuk penerapan tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

4. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan sekaligus menambah wawasan mengenai tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

3.2.2 Manfaat Praktis

3. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi profesi keperawatan khususnya dalam keperawatan kritis untuk memberikan penyuluhan kesehatan terkait pentingnya menjaga kesehatan jantung

4. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun penelitian pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *cross secsional* dengan metode observasi, karena penelitian yang mengobservasi suatu kejadian dalam suatu metode yang bersamaan (Nursalam, 2008). Dilakukan observasi pada hari pertama pertama sebelum alat pancer dilepas dan dilakukan observasi kedua dan ketiga setelah melepas alat pancer. Rancangan *cross sectional* merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau melakukan/observasi kejadian dan status penyakit pada titik yang sama (Hidayat, 2010). Menurut Sugiono tahun 2009 bahwa desain penelitian *cross secsional* dengan metode observasi merupakan suatu pengamatan hanya dilakukan observasi dalam waktu yang ditentukan oleh peneliti untuk melihat suatu kejadian dan menggunakan metode yang bersamaan.

4.2 Populasi, Sampel, Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD dr. Moh Soewandhie.

4.2.2 Sampel

Jumlah sampel 30 responden dibagi 15 responden diberi *aff sheath radial*, 15 responden diberi *aff sheath femoral*, dan 15 responden sebagai control diberi selimut kain.

4.2.3 Sampling

Tehnik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling yaitu metode penetapan sampel dengan memilih beberapa sampel tertentu yang dinilai sesuai dengan tujuan atau masalah penelitian dalam sebuah populasi (Nursalam, 2010). Untuk mencapai sampling ini, sampel dipilih sesuai kriteria inklusi/eksklusi dan dinilai sesuai dengan tujuan atau masalah penelitian sehingga didapati sebanyak responden.

4.3 Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

4.3.1.1 Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas dalam penelitian ini 28statisti bebasnya adalah tindakan *Aff Sheath Radialis* dan *Aff Sheath Femoralis*

4.3.1.2 Variabel Terikat (Dependent)

Variabel tergantung dalam penelitian ini 28statisti tergantung adalah masa inflamasi pada post cateterisasi jantung

4.3.2 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini definisi operasionalnya adalah seperti dibawah ini :

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen	Skala	Skor
1.	Variabel independen : tindakan <i>Aff Sheath Radialis</i> dan <i>Aff Sheath Femoralis</i>	Suatu tindakan perawatan setelah dilakukan kateterisasi Trans Radial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap pre atau persiapan meliputi : pengkajian dan perencanaan tindakan 2. Tahap implementasi atau pelaksanaan tindakan 3. Tahap post atau evaluasi tindakan 	SOP	Ordinal	
2.	Variabel dependen : masa inflamasi pada post cateterisasi jantung	Suatu tindakan pemeriksaan ²⁹ tatistic ²⁹ untuk menentukan ²⁹ tatisti secara invasive pada kelainan jantung dan pembuluh darah. Dikatakan invasive karena tindakan ini memasukkan selang/tube kecil (kateter) ke dalam jantung, melalui pembuluh darah baik vena atau arteri.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rednnes (kemerahan), 2. Edema, 3. Ecchymosis, 4. Discharge, dan 5. Approximation 	Kuisisioner	Interval	

4.4 Pengumpulan dan Analisis Data

4.4.1 Pengumpulan Data

4.1.1.1 Proses Perizinan

Proses perizinan pertama kali dilakukan adalah mengurus surat izin penelitian pengambilan data awal ke RSUD Dr.Soewandhi Surabaya melalui surat pengantar dari Universitas Muhammadiyah Surabaya.

4.1.1.2 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan setelah peneliti mendapatkan surat izin dari dekan fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah Surabaya untuk melakukan studi pendahuluan penelitian. Dengan surat pengantar tersebut peneliti meminta izin RSUD Dr.Soewandhi Surabaya untuk melakukan studi pendahuluan sebagai langkah awal penelitian. Kemudian peneliti mendapatkan surat balasan dari RSUD Dr.Soewandhi Surabaya untuk melakukan studi pendahuluan. Studi pendahuluan dimulai dengan pengambilan data awal populasi yang terdiri dari karakteristik keluarga (nama, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan). Peneliti juga mewawancarai dan mengidentifikasi tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang ICCU RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya.

4.1.1.3 *Informed consent*

Proses pengambilan data pada penelitian ini diperoleh setelah peneliti mendapatkan izin dari RSUD Dr.Soewandhi Surabaya dengan membawa surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Setelah mendapatkan izin dari RSUD

Dr. Soewandhi Surabaya, peneliti melakukan penelitian. Penjelasan maksud dan tujuan penelitian untuk memperoleh data dan mendapatkan persetujuan menggunakan *informed consent* dari responden yaitu pasien post cateterisasi jantung.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah SOP dan kuesioner yang disusun oleh peneliti.

4.6 Teknik Analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan, yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis. Apabila penelitiannya deskriptif maka akan menggunakan statistik deskriptif sedangkan analisis analitik akan menggunakan statistik inferensi. Statistik deskriptif adalah statistik yang membahas cara-cara meringkas, menyajikan, dan mendeskripsikan suatu data dengan tujuan agar mudah dimengerti dan lebih mempunyai makna. Pada penelitian ini menggunakan skala data ordinal dan nominal. Statistik inferensi adalah statistika yang dipergunakan untuk menyimpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistik (sampel) atau lebih dikenal dengan proses generalisasi/inferensi. Pada penelitian ini dilakukan dua uji statistik, untuk kategori pengetahuan dilakukan uji statistik *Mann Whitney U Test*.

BAB 5

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Hasil

5.1.1 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheath Radialis* Post Cateterisasi Jantung Di *ICCU* RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya

Masa inflamasi	Hasil observasi setelah diberi tindakan <i>aff sheath radialis</i>	
	n	%
Tidak Inflamasi	14	93
Inflamsi	1	7
Total	15	100

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa masa inflamasi pada post cateteisasi jantung setelah diberi tindakan *aff sheath radial* sebagian besar didapatkan 14 responden (93%) dengan hasil tidak inflamasi, dan 1 responden (7%) dengan hasil inflamasi.

5.1.2 Identifikasi masa inflamasi pada tindakan *aff sheath femoralis* post cateterisasi jantung di *ICCU* RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya

Masa inflamasi	Hasil observasi setelah diberi tindakan <i>aff sheath radialis</i>	
	n	%
Tidak inflamsi	5	33
Inflamasi	10	67
Total	15	100

Berdasarkan data di atas dapat diketahui masa inflamasi pada pasien *post cateterisasi* jantung setelah diberi *aff sheath femoral* sebagian besar didapatkan 10 responden (67%) dengan hasil inflamasi dan 5 responden (33%) dengan hasil inflamasi.

5.1.3 Perbedaan Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheat Radials* Dan *Aff Sheat Femoralis* Post Cateterisasi Jantung Di ICCU RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya

Tindakan <i>aff sheath</i>	Hasil observasi masa inflamsi				Jumlah	
	Tidak Inflamasi		Inflamasi			
	n	%	n	%	n	%
<i>Aff sheath radial</i>	14	47	1	3	15	50
<i>Aff sheath femoral</i>	6	20	9	30	15	50
Jumlah total	20	67	10	33	30	100
<i>Mann Whitney U Test Asymp. Sig (2-tailed) = 0.002</i>						

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pada penggunaan uji statistik *Mann Whitney U Test Asymp. Sig (2-tailed) = 0.002* dimana lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ maka ada perbedaan masa inflamasi pada tindakan *aff sheat radials* dan *aff sheat femoralis* post cateterisasi jantung sebagian besar menunjukkan hasil tidak inflamasi sebanyak 14 responden (47 %) dan sebagian kecil dengan hasil inflamsi sebanyak 1 orang (3%).

5.2 Pembahasan

5.2.1 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheath Radialis* Post Cateterisasi Jantung

Dari penelitian yang dilakukan di *ICCU* RSUD Dr. M. Seowandhie Surabaya didapatkan hasil bahwa masa inflamasi pada post cateterisasi jantung setelah diberi tindakan *aff sheath radial* sebagian besar didapatkan 14 responden (93%) dengan hasil tidak inflamasi, dan 1 responden (7%) dengan hasil inflamasi. *Aff sheath radial* merupakan Suatu tindakan perawatan setelah dilakukan kateterisasi Trans Radial (SOP RS Soewandhie, 2012). Pada pencabutan pancer pada tangan dan kemudian dipasang TR-band diatas tempat tusukan/luka. TR-Band isi cuff 18 cc setelah tindakan kateterisasi dan 10 menit kemudian kurangi isi cuff 3 cc pelan- pelan sambil observasi perdarahan pada tempat insisi, 30 menit kemudian kurangi isi cuff 3 cc pelan- pelan sambil observasi perdarahan pada tempat insisi, 1,5 jam kemudian kurangi isi cuff 3 cc pelan-pelan sambil observasi perdarahan pada tempat insisi, 4 jam kemudian kurangi semua isi cuff yang tersisa pelan-pelan sambil observasi perdarahan pada tempat insisi, bila terjadi perdarahan pada saat isi *cuff* di kurangi, masukkan kembali isi cuff, dan ulangi lagi pada step yang tadi dan buka TR-BAND dan tutup luka insisi dengan plesterin bila sudah selesai. Pancer terletak pada arteri radialis (tangan kanan), panjang pancer 7 cm 5 fr dan ECG STEMI, NSTEMI pada lead I, AVL. Pada *aff sheath radialis* jarang terjadi mengalami inflamasi sehingga cepat dalam proses penyembuhan luka. Terlalu banyak inflamasi juga dapat memperpanjang masa penyembuhan luka karena sel yang tiba pada luka akan bersaing untuk mendapatkan nutrisi yang memadai. Menurut Gati (2012) bahwa penelitian tindakan kepatuhan perawat ada

hubungan antara kepatuhan perawat saat *aff sheath* terhadap kejadian hematoma pada pasien PTCA menghasilkan *aff sheath radial* sedikit terjadi hematoma.

Dilihat dari proses masa inflamasi setelah dilakukan tindakan pelepasan pancer radial sebagian besar tidak mengalami inflamasi seperti tidak ada kemerahan, panas, edema, nyeri dan fungsiolesa. Hal ini juga didukung oleh karakteristik responden kelompok perlakuan dengan tindakan *aff sheath radial* yang sebagian besar mempunyai umur 75-79 tahun sebanyak 3 orang (20%) tidak terjadi inflamasi dan 1 responden (7%) terjadi inflamasi karena umur tersebut berkaitan dengan masa inflamasi, semakin tua usianya dan masa inflamasi sering terjadi. Pada lama tindakan operasi sebagian besar 1-2 jam sebanyak 67% tidak terjadi inflamasi dan lama operasi > 2 jam sebanyak 7% terjadi inflamasi karena pada lama operasi bisa mengakibatkan aterosklerosis sehingga terjadi hematoma. Berdasarkan hasil penelitian dan teori diasumsikan pada tindakan *aff sheath radial* jarang terjadi inflamasi karena arteri radial lebih kecil dan lebih praktis menggunakan alat TR-Band serta berguna untuk menciptakan lingkungan yang optimum pada masa inflamasi.

5.2.2 Identifikasi Masa Inflamasi Pada Tindakan *Aff Sheath Femoralis* Post Cateterisasi Jantung

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil masa inflamasi pada pasien *post cateterisasi* jantung setelah diberi *aff sheath femoral* sebagian besar didapatkan 10 responden (67%) dengan hasil inflamasi dan 5 responden (33%) dengan hasil inflamasi. *Aff sheath Femoral* merupakan suatu tindakan perawatan setelah dilakukan kateterisasi dan Percutaneous trans coronary angioplasty (PTCA) femoral

(SOP RS Soewandhie, 2012).

Pada pencabutan pancer pada paha dan lakukan kompresi arteri femoralis tepat proximal di titik puncture sampai perdarahan berhenti. Setelah perdarahan berhenti di lakukan bebat tekan selama 8 jam dengan tensokrep dan longgarkan bebatan 2 jam kemudian, aff bebat setelah tidak ada tanda- tanda perdarahan. Pasien boleh duduk 2 jam setelah aff bebat, Pasien boleh jalan 6 jam setelah aff bebat, observasi tensi, nadi, pernafasan, pulsasi kaki kanan dan kiri, bila kaki teras dingin, nyeri atau kesemutan saat di bebat longgarkan bebat kemudian segera lapor dokter. Bila terjadi hematoma atau perdarahan didaerah insisi segera tekan arteri femoralis di pangkal paha kurang lebih 2 jari diatas insisi sambil membuka druk *verband Bandage*, tekan sampai perdarahan berhenti kemudian bebat kembali seperti semula, lapor dokter. Semua keluhan yang berhubungan dengan jantung segera lapor dokter, Pasien boleh makan dan minum bila tidak ada muntah. Adapun luka itu sendiri dapat dipengaruhi penyembuhan luka diantaranya usia, nutrisi, insufisiensi vaskuler, obat-obatan, infeksi, nekrosis. Menurut Gati (2012) bahwa penelitian hubungan kepatuhan *aff sheath* terhadap terjadinya hematoma pada pasien *post cateterisasi jantung* menunjukkan hasil kepatuhan *aff sheath femoralis* sering menyebabkan hematoma.

Dilihat dari proses masa inflamasi setelah dilakukan tindakan pelepasan pancer femoral sebagian besar mengalami inflamasi seperti ada kemerahan, panas, edema, nyeri dan fungsiolesa. Hal ini juga didukung oleh data crosstab kelompok umur terhadap masa inflamasi dengan tindakan *aff sheath femoral* yang sebagian besar mempunyai umur 60-64 tahun sebanyak 20% tidak terjadi inflamasi dan umur 70-74 tahun sebanyak 27% terjadi inflamasi karena umur tersebut berkaitan dengan

masa inflamasi, semakin tua usianya dan masa inflamasi sering terjadi. Pengatahuan ini sangat perlu bagi pasien untuk memahami dan mematuhi seperti pada pangkal yang dipancer tidak boleh tekuk selama dipasang tensokrep, lama tindakan operasi sebesar besar >2 jam sebanyak 40% terjadi inflamasi karena lama operasi berkaitan dengan pemberian heparin. Peamakaian heparin semakin banyak maka semakin tinggi terjadi perdarahan. Berdasarkan hasil dan teori diasumsikan di atas menggambarkan bahwa pada pemberian tindakan *aff sheath femoral* dengan hasil terjadi inflamasi karena lokasi tepat tusukan pancer dengan tempat kuman dan mudah terkena cairan seperti tempat buang air kecil dan air besar.

5.2.3 Perbedaan Masa Inflamsi Pada Tindakan *Aff Sheath Radialis* Dan *Aff Sheath Femoralis* Post Cateterisasi Jantung

Penggunaan uji statistik *Mann Whitney U Test Asymp. Sig (2-tailed)* = 0.002 dimana lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ maka ada perbedaan masa inflamasi pada tindakan *aff sheat radials* dan *aff sheat femoralis* post cateterisasi jantung. Fase inflamasi merupakan reaksi tubuh terhadap luka yang dimulai setelah beberapa menit dan berlangsung selama sekitar 3 hari. Proses perbaikan terdiri dari mengontrol perdarahan (hemostasis), mengirim darah dan sel ke area yang mengalami cedera (inflamasi), dan membentuk sel-sel epitel pada tempat cedera (epitelialisasi). Selama proses hemostasis, pembuluh darah yang cedera akan mengalami konstiksi dan trombosit berkumpul untuk menghentikan perdarahan. Bekuan-bekuan darah yang membentuk matriks fibrin yang nantinya akan menjadi kerangka untuk perbaikan sel. Jaringan sel yang rusak mensekresi histamin yang akan menyebabkan vasodilatasi kapiler di sekitarnya dan mengeluarkan serum dan

sel darah putih ke dalam jaringan yang rusak.

Hal ini menimbulkan kemerahan, edema, hangat dan nyeri lokal. Respon inflamasi merupakan respon yang menguntungkan dan tidak perlu mendinginkan area inflamasi atau mengurangi bengkak kecuali jika bengkak tersebut terjadi dalam ruangan yang tertutup, misalnya pergelangan kaki dan leher (Sjamsuhidayat, 2009). Hematom dan perdarahan pada luka merupakan komplikasi yang dapat terjadi setelah pencabutan Pancer (*Aff sheath*) pada pasien yang dilakukan koroner angiografi baik melalui arteri femoralis, brachialis maupun radialis.

Berbagai faktor berpengaruh terhadap kejadian inflamasi yaitu metode pencabutan sheath yang mencakup lama maupun konsistensi dari penekanan area pungsi sedangkan kejadian perdarahan setelah *aff sheath* disebabkan metode penekanan salah dan kurang lama (Ziakas, 2009). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada masa inflamsi pada post cateterisasi jantung setelah diberi tindakan *aff sheath radialis* didapatkan 47% responden dengan hasil tidak mengalami inflamasi dan *aff sheath femoralis* didapatkan 30% responden dengan hasil terjadi inflamsi. Hal ini juga didukung dalam penelitian gati (2012) menunjukkan kepatuhan *aff sheath* terhadap terjadinya hematom dengan hasil *aff sheath femoralis* sering terjadi hematom dibandingkan *aff sheath radialis*. Penelitian ini hasil yang signifikan menunjukkan adanya perbedaan pada masa inflamasi. Penggunaan tehnik *aff sheat radialis* sangat efektif dibandingkan *aff sheat femoralis* dalam masa inflamasi karena berguna untuk menciptakan lingkungan yang optimum pada fase inflamasi. *Aff sheat radialis* lebih praktis menggunakan alat TR-Band, tehnik lebih mudah dan tanpa penekanan yang lama. *Aff sheat femoralis* menggunakan alat gullungan kassa dan menggunakan

penekanan yang kuat selama 15 menit.

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

6.1 Rencana Jangka Pendek :

Publikasi ilmiah pada jurnal nasional ber-ISSN dan ESSN

6.2 Rencana Jangka Panjang :

Dapat dijadikan informasi dan pengetahuan dalam bidang kesehatan tentang tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* masa inflamasi pada post cateterisasi jantung di ruang *ICCU* RSUD Dr.Mohamad Soewandhie Surabaya

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

1. Pada pasien post cateterisasi jantung setelah diberi tindakan *aff sheath radialis* sebagian besar didapatkan responden tidak terjadi inflamasi (93%).
2. Pada pasien post cateterisasi jantung setelah diberi tindakan *aff sheath femoralis* sebagian besar didapatkan responden terjadi inflamasi (67%).
3. Terdapat perbedaan masa inflamasi pada tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath* post cateterisasi jantung

7.2 Saran

1. Perawat

Perawat dapat melakukan tindakan *aff sheath radialis* dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien post cateterisasi jantung karena sesuai hasil penelitian *aff sheath radialis* paling efektif dalam mencegah terjadinya inflamasi.

2. Rumah Sakit

TR-Band dimasukan dalam rencana anggaran pembelanjaan alat medis *aff sheath radialis* di rumah sakit karena sesuai hasil penelitian lebih efektif dalam mencegah terjadinya inflamasi.

3. Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah jumlah sampel yang lebih banyak dan waktu penelitian yang lebih lama. Lakukan observasi TTV, cantumkan diagnosa penyakit dan beri mobilisasi pasi pada anggota tubuh. Perlu dikembangkan penelitian efektifitas tindakan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* terhadap masa inflamasi pada pasien post cateterisasi.

4. Bagi responden

Pasien diharapkan merasa puas dan jelas terhadap pemberian tindakan diberikan *aff sheath radialis* dan *aff sheath femoralis* oleh perawat untuk mengatasi inflamasi

DAFTAR PUSTAKA

- Boyle, Maureen, (2009). *Seri Praktek Kebidanan Pemulihan Luka*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Bruner & Suddarth, (2011), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Dealey, C. (2011). *The Care Of Wound*. Black Well Science. USA.
- Edlich, (2004). *Buku Ajar Patologi Edisi 7*. Jakarta : EGC Kedokteran
- Feriyati. (2009). *Pendekatan Holistik Penyakit Kardiovaskuler IV*. www.cardiovaskuler.ac.id. di unduh tanggal 20 Oktober 2018 jam 22.30
- Hidayat, Alimul. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kwantitatif*, Surabaya: Health Books Publising
- Hidayat, Alimul. (2003). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*, Jakarta : Salemba Medika.
- Hidayat, Alimul. (2008). *Metodelogi Penelitian Keperawatan dan Tehnik Analsis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Gati. (2012). *Hubungan Kepatuhan Perawat Melakukan Aff Sheath dengan Kejadian Hematom pada Pasien PTCA Di Ruang ICCU RS. Husada utama*. Surabaya : Stikes Hantuah
- Mario, Castillo. (2010). *Prevalensi cateterisasi Jantung di Amerika*. [http//www.Cardiopdrsc.com](http://www.Cardiopdrsc.com). Diakses tanggal 28 Agustus 2018.
- Marzoek, D. (2009). *Ilmu Bedah Luka dan Perawatan*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Misdah, herniati. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Penyakit Jantung*. Jakarta: Harapan Kita.

- Morison, M. (2009). *Manejemen Luka*. Jakarta : EGC
- Nurhayati, Titi, (2010). *Asuhan Keperawatan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Bidang Pendidikan dan Pelatihan Harapan Kita
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta
- Philip. (2010). *Sistem Kardiovaskuler*. Surabaya : Airlangga
- Potter & Perry, (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, 4*, Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Setiadi. (2009). *Factor yang Mempengaruhi Luka*. Jakarta : EGC
- Smeltzer, Suzanne C, dan Brenda G. (2009), *Brunner & Suddart's Texbook of Medical-Surgical Nursing. 10 th edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Stvens. (2008). *Ilmu Penyakit Kulit dan Pencegahan Hematom*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Subagyo, (2012). *Basic Clinical Approach In Cardiovasculer Management*. Surabaya : RSUD Dr. Soetomo
- Sudoyo, Aru. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Suharto, Iman. (2009). *Penyakit Jantung Koroner dan Serangan Jantung*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama Jakarta
- Sugiono. (2009). *Metodelogi peneitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta

LAMPIRAN

1. Laporan Keuangan

1. HONORARIUM				
HONOR	HONOR/HARI	WAKTU JAM/MINGGU	MINGGU	JUMLAH (RP)
Perawat Rumah Sakit 1	30.000	4	30	900.000
Perawat Rumah Sakit 2	30.000	4	30	900.000
SUB TOTAL				1.800.000
2. BAHAN HABIS PAKAI				
Kertas HVS A4	Lembar observasi, absensi, lembar evaluasi, dll	4 rim	40.000	160.000
Bolpoint	Pelatihan	10 lusin	13.000	130.000
Odner	Arsip File	6 set	20.000	120.000
Map	Arsip File	6 set	10.000	60.000
Spidol boardmaker	Pelatihan	6	10.000	60.000
Tintan Printer	Pencetakan berkas	6 biji	120.000	720.000
Kertas Sertifikat	Bukti Sebagai Duta	4 pack	40.000	160.000
Flasdisk (8 GB)	Penyimpanan Data Kegiatan	2 buah	80.000	160.000
Buku Pedoman	Media Pelatihan	20 buku	30.000	600.000
Buku petunjuk	Media Pelatihan	20 buku	30.000	600.000
Pulsa Internet	Media Pembelajaran	10 GB	20.000	200.000
Poster	Media pelatihan serta media informasi	10 poster	7.000	70.000
Benner roll	Informasi Program Pos	1 buah	90.000	90.000
Leaflet	Media informasi	200 lbr	3.500	700.000
Pojok Perawat	Pusat Perawat	1 tempat	800.000	800.000
PIN Perawat	Tanda sebagai DUTA Perawat	6 perawat	50.000	60.000
SUB TOTAL				4.530.000
3. PERJALANAN				
Material	Tujuan	Kuantitas	Jumlah (Rp.)	
Ketua	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan b. Pendampingan pendidikan dari <i>UMSurabaya</i> c. Evaluasi kegiatan, dll.	60 kali	2.000.000	
Anggota	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan	60 kali	1.000.000	

	b. Pendampingan pendidikan dari <i>UMSurabaya</i> c. Evaluasi kegiatan, dll.			
SUB TOTAL				3.000.000
4. LAIN-LAIN				
Material	Tujuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp.)
Pemberian <i>Door Prize</i> Kegiatan	Motivasi dan Penghargaan partisipasi kegiatan	20 buah	33.500	670.000
SUB TOTAL				670.000
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (Rp)				10.000.000,-

2. Lampiran Jadwal Penelitian

1. Lampiran Jadwal Penelitian

NO.	KEGIATAN	BULAN DESEMBER-JUNI					
		1	2	3	4	5	6
1.	Mengadakan pertemuan awal antara ketua dan tim pembantu peneliti						
2.	Menetapkan rencana jadwal kerja dan Menetapkan pembagian kerja						
3.	Menetapkan desain penelitian dan Menentukan instrument penelitian						
4.	Menyusun proposal dan Mengurus perijinan penelitian						
5.	Mempersiapkan, menyediakan bahan dan peralatan penelitian						
6.	Melakukan Penelitian						
7.	Melakukan pemantauan atas pengumpulan data, Menyusun dan mengisi format tabulasi, Melakukan						

	analisis data, Menyimpulkan hasil analisis, Membuat tafsiran dan kesimpulan hasil serta membahasnya						
8.	Menyusun laporan penelitian						