

SKRIPSI

PENGARUH PEMASANGAN KATETER DI VENA *SEFALIKA*
TERHADAP PENURUNAN KEJADIAN *FLEBITIS* PADA
PASIEN PERIOPERATIF DI PAVILLIUN 12 RSK
ST. VINCENTIUS A PAULO SURABAYA

PENELITIAN PRA-EKSPERIMENT
(STATIC GROUP COMPARISON)

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Oleh :

MONIKA BETO LEWAR

NIM : 010230494 B

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2004

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah
dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang
pendidikan di perguruan tinggi manapun

Surabaya, 11 Februari 2004

Yang Menyatakan



Monika Beto Lewar


NIM: 010230494

LEMBAR PERSETUJUAN

**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 11 FEBRUARI 2004**


Oleh :

Pembimbing Ketua,



Kuspanto, SKp.M.Kes
NIP : 140 233 650

Pembimbing,

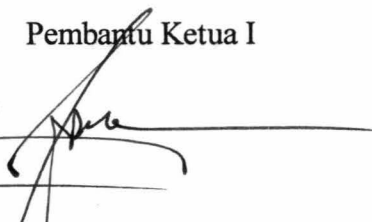


Reni Prima Gusty, SKp
NIP : -

Mengetahui,

a.n. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Pembantu Ketua I




Nursalam, M.Nurs (Honours)
NIP : 140 238 226


LEMBAR PENGESAHAN


Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Sidang Skripsi Pada
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Surabaya

Pada, 11 Februari 2004

Tim Penguji

Ketua : Kusnanto, SKp, M.Kes ()

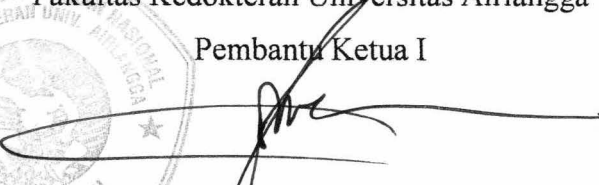
Anggota : Reni Prima Gusty, SKp ()

Anggota : Turkanto, S.Kep, Ns ()

Mengetahui,

dan Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Pembantu Ketua I




Nursalam, M.Nurs (Honours)
NIP: 140 238 226

MOTTO

*gunakan tanganmu untuk melayani
dan
berikan hatimu untuk mencintai*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Terhadap Penurunan Kejadian Flebitis di Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya”.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Eddy Soewandoyo, dr. SpPD. KTI, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk menjadi mahasiswa PSIK FK Unair Surabaya.
2. Bapak Kunanto, SKp, M.Kes, selaku pembimbing I yang penuh dengan kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Reni Prima Gusty, SKp, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan sumbangan pemikiran dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Direktur dan Kepala Diklat RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya yang telah memberikan kesempatan ijin untuk pengambilan sampel dan pelaksanaan penelitian ini.
5. Kepala Ruangan dan teman-teman perawat paviliun 12 atas bantuan dan kerjasama dalam pelaksanaan proses penelitian.

6. Suamiku dan anakku tercinta yang telah memberi semangat dan senantiasa mendoakan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabatku Nikolaus N.K yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Rekan-rekan Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan V B yang telah memberikan ide-ide dan dukungan sehingga akhirnya dapat terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penelitian selanjutnya.

Surabaya, Februari 2004

Penulis

ABSTRAK

**PENGARUH PEMASANGAN KATETER DI VENA SEFALIKA
TERHADAP PENURUNAN KEJADIAN FLEBITIS PADA PASIEN
PERIOPERATIF DI PAVILLIUN 12 RSK ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA**

Oleh: Monika Beto Lewar

Flebitis merupakan inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia, mekanik maupun bakterial. Sebagian besar pasien perioperatif mendapat infus hipertonis dan obat intra vena yang pekat sehingga beresiko terhadap terjadinya *flebitis*. Untuk itu perlu dilakukan upaya untuk mencegah terjadinya *flebitis* yaitu dengan pemasangan kateter di vena yang lebih besar misalnya vena *sefalika*.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimen yaitu *Static Group Comparison*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien perioperatif di pavilliun 12. Sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dengan pembagian 15 sampel sebagai kelompok perlakuan dilakukan pemasangan kateter di vena *sefalika* dan 15 sampel sebagai kelompok kontrol dilakukan pemasangan kateter di vena *metakarpal*. Tehnik pengambilan sampel secara *porposive*. Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan instrumen berupa lembar observasi. Data dianalisa dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney Test* dengan $p \leq 0.05$.

Dari analisa data hasil penelitian didapatkan $p = 0.015$ pada level $p \leq 0.05$ dengan demikian disimpulkan bahwa hipotesis diterima yang berarti ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pemasangan kateter di vena *sefalika* bagi pasien perioperatif.

Kata Kunci: *Flebitis*, Vena *Sefalika*, Vena *Metakarpal*

ABSTRACT

THE EFFECT OF CATHETER INSTALLATION IN CEPHALIC VEINS ON THE REDUCTION OF THE INCIDENCE OF PHLEBITIS IN PERIOPERATIVE PATIENTS AT PAVILION 12, ST. VINCENTIUS A PAULO HOSPITAL, SURABAYA

Monika Beto Lewar

Phlebitis is a venous inflammation resulted from chemical, mechanical, or bacterial irritation. Most of perioperative patients receive hypertonic infusion and thick intravenous drugs, which may produce a risk of phlebitis incidence. An effort should therefore be taken to prevent phlebitis, for example, by installing catheter in larger veins, such as cephalic veins.

The objective of this study was to prove the effect of catheter installation in cephalic veins on the reduction of phlebitis incidence in perioperative patients.

This was a pre-experimental study using Static Group Comparison design. Population was perioperative patients at Pavilion 12. Samples consisted of 30 individuals who met the inclusion criteria. They were divided into treatment group, consisting 15 patients who received catheter installation in cephalic veins; and control group, consisting the remaining 15 patients to whom the catheter was installed in metacarpal veins. Samples were enrolled using purposive sampling. Instrument used in this study was observation sheet. Data were analyzed using Mann Whitney statistical test with $p \leq 0.05$.

Data analysis revealed $p = 0.015$ at the level of $p \leq 0.05$. This demonstrated that catheter installation in cephalic veins had effect on the reduction of phlebitis incidence in perioperative patients. Results of this study can be used as consideration to install catheter in cephalic veins for perioperative patients.

Keywords: *phlebitis, cephalic veins, metacarpal veins*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Surat Pernyataan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Motto	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Abstrak	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Relevansi	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Anatomi Fisiologi Vena.....	8
2.2 Penatalaksanaan Keperawatan Pada Pasien Yang Mendapat Terapi <i>Intravena</i>	9
2.3 Flebitis	17
2.4 Perioneratif	20
2.5 Terapi Cairan Yang Sering Digunakan Pada Pasien Perioperatif di RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya.....	22
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	24
3.1 Kerangka Konseptual	24
3.2 Hipotesis	25

BAB 4 METODE PENELITIAN	26
4.1 Desain Penelitian	26
4.2 Kerangka Kerja	27
4.3 Populasi, Sampel dan Tehnik Sampling	27
4.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	29
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
4.6 Prosedur Pengambilan Dan Pengumpulan data.....	30
4.7 Analisa Data.....	31
4.8 Etika Penelitian	32
4.9 Keterbatasan Penelitian	32
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Hasil Penelitian	34
5.2 Pembahasan	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	43
6.1 Kesimpulan	43
6.2 Saran	44
Daftar Pustaka	45
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional	30
Tabel 5.1 Pengaruh Pemasangan Kateter di Vena Sefalika Terhadap Penurunan Kejadian Flebitis di Pavillium 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 sampai dengan Januari 2004.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Vena Sefalika	11
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	24
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian.....	27
Gambar 5.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Umur di Pavilliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 sampai dengan Januari 2004	35
Gambar 5.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Flebitis di Pavilliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 - Januari 2004.....	36
Gambar 5.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Derajat Flebitis di Pavilliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 - Januari 2004.....	36
Gambar 5.4 Distribusi Sampel Berdasarkan Waktu Terjadi Flebitis di Pavilliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 - Januari 2004.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Permintaan Menjadi Responden.
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Peserta Penelitian.
- Lampiran 3. Prosedur Pemasangan Infus.
- Lampiran 4. Lembar Observasi.
- Lampiran 5. Daftar Tabulasi Hasil Penelitian.
- Lampiran 6. Hasil Uji Statistik Dengan Mann Whitney Test

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemasangan kateter *intravena* (iv) merupakan salah satu tindakan invasif yang dilakukan oleh perawat kepada pasien yang dirawat di rumah sakit sebagai sarana pemberian cairan maupun terapi. Pujasari, H & Sumarwati, M (2001) mengutip pendapat Lai (1998), bahwa diperkirakan ada sekitar 18-80% pasien yang masuk ke rumah sakit mendapatkan terapi melalui kateter *intravena*. Sebagian besar pasien perioperatif mendapat terapi *intravena* yang pekat dan infus hipertonis. Hal ini dapat memicu terjadinya *flebitis*. Berdasarkan observasi peneliti selama bulan Agustus 2003 di Paviliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya, dari 36 pasien perioperatif dengan pemasangan kateter pada vena *metakarpal* ditemukan kejadian *flebitis* sebanyak 16 orang (44%) sebelum 72 jam atau 3 hari pemasangan. Timbulnya *Flebitis* pada lokasi ini dapat disebabkan oleh diameter vena yang terlalu kecil, berada dibawah area fleksi sehingga mudah pecah dan terjadi ekstrasvasi, sehingga lokasi pemasangan dipindahkan ke perpanjangan vena *metakarpal*, antara lain pada vena *sefalika*, namun penelitian tentang terjadinya *flebitis* pada lokasi ini belum pernah dilakukan.

Melalui studi literatur, Campbell (1998) menyatakan bahwa kejadian *flebitis* di rumah sakit rata-rata 20-80%. Kejadian ini cukup tinggi karena standar kejadian *flebitis* yang direkomendasikan oleh *Intravenous Nurse Society* (INS) adalah 5%. Hasil penelitian Pujasari, H & Sumarwati, M (2001) pada salah satu

rumah sakit di Jakarta, disimpulkan bahwa sebagian besar pasien yang mendapatkan terapi *intravena*, mayoritas pemasangan di vena *metakarpal* (punggung tangan) dengan jenis cairan kombinasi Ringer Laktat dan Dextrose 5% dengan perbandingan 1:2 sering dijumpai masalah *flebitis* sebesar 10,1% sehingga kateter *intravena* tersebut harus diganti sebelum 72 jam. Hasil penelitian Kristin Rosela pada bulan Januari – Februari 2003 di Ruang Interna Wanita RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dikatakan bahwa *flebitis* dipengaruhi oleh aktifitas anggota gerak yang berlebihan sebesar 56,7%, cairan hipertonis 43,3%. Angka ini telah melebihi standar yang ditetapkan INS. Bila tidak dilakukan upaya untuk menurunkan atau mengatasi masalah *flebitis* tersebut maka akan berdampak pada pasien yaitu rasa nyaman terganggu, hari rawat dan biaya perawatan bertambah.

Flebitis menurut Workman (1999), digambarkan sebagai peradangan yang mengenai lapisan endotelial dalam vena yang disebabkan oleh iritasi kimia, bakterial maupun mekanik. Karakteristik *flebitis* adalah nyeri, eritema, pembengkakan dan rasa hangat di lokasi peradangan. Jika terdapat kurang lebih 2 karakteristik tersebut maka sudah dapat dikategorikan *flebitis*. *Flebitis* yang disebabkan oleh iritasi kimia biasanya bersumber dari cairan *intravena* atau obat-obatan yang digunakan. Umumnya cairan tersebut memiliki pH yang rendah dan osmolaritas yang tinggi, seperti cairan Dextrosa hipertonic/cairan yang mengandung kalium klorida. *Flebitis* juga disebabkan oleh partikel-partikel obat yang mengiritasi dinding vena. Lamb (1996), mengatakan bahwa *flebitis* dapat terjadi karena faktor dari bahan kanul yang digunakan. Kadangkala kanul yang digunakan berdiameter besar sehingga mempermudah pecahnya pembuluh darah. *Flebitis* juga dapat terjadi bila kateter dipasang pada vena dengan diameter terlalu

kecil seperti pada vena *metakarpal*, pemasangannya tidak pada tempat yang baik, misalnya pada siku/pergelangan tangan. Faktor mekanik yang menyebabkan *flebitis*, misalnya *fiksasi* yang kurang baik sehingga kanul bergerak-gerak dalam pembuluh darah dan menyebabkan iritasi pada dinding pembuluh darah. Booker & Ignatavicius (1996), mengatakan bahwa hal lain yang dapat meningkatkan resiko terjadinya *flebitis* adalah tindakan membersihkan daerah yang akan dilakukan penusukan kateter *intravena* yang kurang baik dan juga adanya bakteri. Bakteri-bakteri yang terdapat di kulit yang mempunyai potensi menyebabkan *flebitis* adalah *staphylococcus epidermis* dan *staphylococcus aureus*. Menurut Pujasari, H (2002) mengutip Lai, skala/derajat *flebitis* adalah derajat 1 ditandai dengan nyeri pada tempat penusukan, eritema, ada edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan; derajat 2 ditandai dengan nyeri, eritema, ada edema, ada formasi streak, tidak teraba tonjolan; derajat 3 ditandai dengan nyeri, eritema, ada formasi streak, teraba tonjolan.

Tindakan keperawatan untuk mencegah *flebitis* menurut Pujasari, H (2002) adalah: untuk *flebitis* mekanik dengan melakukan teknik *insersi* kanula secara benar, melakukan pemilihan lokasi penusukan secara benar, melakukan pemilihan kanula secara tepat, memperhatikan stabilitas kanula dengan melakukan *fiksasi* kanula yang adekuat dengan plester; untuk *flebitis* kimiawi dengan memperhatikan pH dan osmolaritas cairan/obat, menggunakan produk kanula dengan sistem filtrasi, menggunakan produk kanula yang non flebitogenik; untuk *flebitis* bakterial dengan mencuci tangan sebelum dan sesudah tindakan, gunakan kasa dan sarung tangan bersih, lakukan persiapan area yang akan ditusuk dengan teknik aseptik dan antiseptik, observasi secara teratur tanda-tanda *flebitis* minimal

tiap 24 jam, bersihkan dan ganti balutan infus tiap 24 jam atau kurang bila balutan rusak, ganti sistem infus setiap 48-72 jam dan tandai tanggal pemasangan infus serta penggantian balutan.

Pada umumnya pasien perioperatif di Ruang Rawat Inap Paviliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya, mendapat terapi cairan hipertonis dan obat-obat *intravena* yang pekat sehingga beresiko terhadap *flebitis* lebih besar. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Terhadap Penurunan Kejadian *Flebitis* Pada Pasien Perioperatif di Ruang Rawat Inap Paviliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah penelitian mengandung unsur pernyataan masalah dan pertanyaan masalah.

1.2.1 Pernyataan masalah

Banyak tempat dapat digunakan untuk terapi *intravena*, tetapi kemudian akses dan potensi bahaya seperti *flebitis* berbeda diantara tempat-tempat ini. Vena di *ekstremitas* dipilih sebagai lokasi perifer dan pada mulanya merupakan tempat satu-satunya yang digunakan oleh perawat. Karena vena ini relatif aman dan mudah dimasuki, vena-vena di *ekstremitas* atas paling sering digunakan. Salah satu vena pada tangan yang sering digunakan adalah, vena *sefalika*. Vena-vena di kaki jarang digunakan karena resiko tinggi terjadi thromboemboli, vena ini merupakan cara terakhir (Rocca, J.C.L & Otto, S.E; 1998).

1.2.2 Pertanyaan masalah

Apakah ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif di Ruang Rawat Inap Pavilliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif di Ruang Rawat Inap Pavilliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi jumlah kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif yang dilakukan pemasangan kateter di vena *sefalika* dan vena *metakarpal*.
2. Mengidentifikasi derajat *flebitis* pada lokasi pemasangan kateter di vena *sefalika* dan vena *metakarpal*.
3. Mengidentifikasi waktu terjadinya *flebitis* sejak awal pemasangan kateter pada vena *sefalika* dan vena *metakarpal*.
4. Menganalisa pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi rumah sakit

Sebagai masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya dalam pemasangan kateter *intravena* bagi klien.

1.4.2 Bagi profesi perawat

Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya efektifitas dan efisiensi dalam pemasangan kateter *intravena* bagi klien.

1.4.3 Bagi institusi pendidikan

Sebagai masukan untuk memperhatikan tempat-tempat pemasangan kateter *intravena* yang baik bagi klien.

1.4.4 Bagi peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pemasangan kateter *intravena* yang baik bagi klien.

1.4.5 Bagi pengembangan riset keperawatan

Tersedia data dasar dalam penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemasangan kateter *intravena*.

1.5 Relevansi

Kemampuan untuk mendapat akses ke sistim vena guna memberikan cairan dan obat merupakan keterampilan keperawatan yang diharapkan dalam berbagai lingkungan. Tanggung jawab ini termasuk memilih tempat pungsi vena yang sesuai dan jenis kanula serta mahir dalam teknik penusukan vena (Smeltzer, S.C & Bare, B.G, 2002).

Vena tangan adalah vena yang paling mudah dan relatif aman untuk dilakukan pemasangan kateter. Vena-vena di *ekstremitas* atas paling sering digunakan. Vena-vena pada lengan dan tangan yang sering digunakan adalah vena *metakarpal*, vena *sefalika*, vena *basilika*, vena *antebrakialis mediana*, vena *sefalika asesorius*, vena *kubital mediana*. Vena-vena di kaki jarang digunakan

karena resiko tinggi terjadi thromboemboli. Vena ini merupakan cara terakhir (Rocca, J.C.L & Otto, S.E; 1998).

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Fisiologi Vena

Darah di dalam sistem vena bertekanan sepersepuluh dari tekanan darah arteri dan karena itu harus menampung volume darah lebih besar daripada sistem arteri. Kaliber vena umumnya lebih besar daripada arteri, tetapi dindingnya jauh lebih tipis yang terutama disebabkan oleh berkurangnya unsur otot dan elastinnya (Tambayong J, 1995).

Pembuluh darah vena digolongkan atas tiga golongan yaitu venula, vena kecil dan sedang serta vena besar. Perubahan dari kapiler atau kapiler vena ke venula berlangsung bertahap, sedikit demi sedikit, bermula meliputi penambahan jaringan ikat dan kemudian serat otot polos. Venula yang paling kecil mempunyai intima terdiri atas endotel saja dengan selubung serat kolagen di luarnya. Garis tengah vena mencapai 50 μm , mulai terdapat serat otot polos diantara endotel dan jaringan ikat. Serat-serat ototnya tersusun lebih renggang daripada arteriol yang setara. Tunika adventisia tebal dibandingkan keseluruhan dindingnya (Tambayong J, 1995).

Golongan vena kecil dan sedang mencakup semua vena yang bernama dan cabang-cabang utamanya. Tunika intimanya tipis. Tunika medianya tipis dibandingkan arteri yang setara. Tunika adventisianya sangat berkembang dan membentuk sebagian besar dindingnya. Lapisan ini terdiri atas jaringan ikat longgar dan sering ditemukan sedikit serat otot polos tersusun memanjang (Tambayong J, 1995).

Golongan vena besar termasuk vena kava inferior dan superior, vena porta dan cabang-cabang utamanya. Tunika medianya kurang berkembang dan otot polos pembentuknya sangat berkurang. Tunika adventisiannya paling tebal dan terdiri atas 3 lapis. Di luar tunika media terdapat suatu lapis yang mengandung jaringan ikat pada fibroelastis. Daerah tengah mengandung banyak serat otot memanjang dan yang paling luarnya terdiri atas jalinan serat kolagen kasar dan serat elastin (Tambayong J, 1995).

Vena-vena anggota gerak seperti vena *sefalika* mempunyai lapisan otot polos tebal. Banyak vena kecil dan vena sedang terutama pada anggota gerak bawah dilengkapi dengan katup yang mencegah aliran balik. Mereka biasanya terdapat berpasangan menonjol ke dalam lumen. Kedua permukaannya diliputi endotel. Di tempat perlekatan katup pada dinding, dinding vena tersebut melebar (Tambayong J, 1995).

2.2 Penatalaksanaan Keperawatan Pada Pasien Yang Mendapat Terapi

Intravena

2.2.1 Pengertian

Pungsi vena adalah teknik yang mencakup penusukan vena melalui transkutan dengan stilet tajam yang kaku seperti angiokateter atau dengan jarum yang disambungkan pada spuit (Perry, A.G & Potter, P.A; 2000).

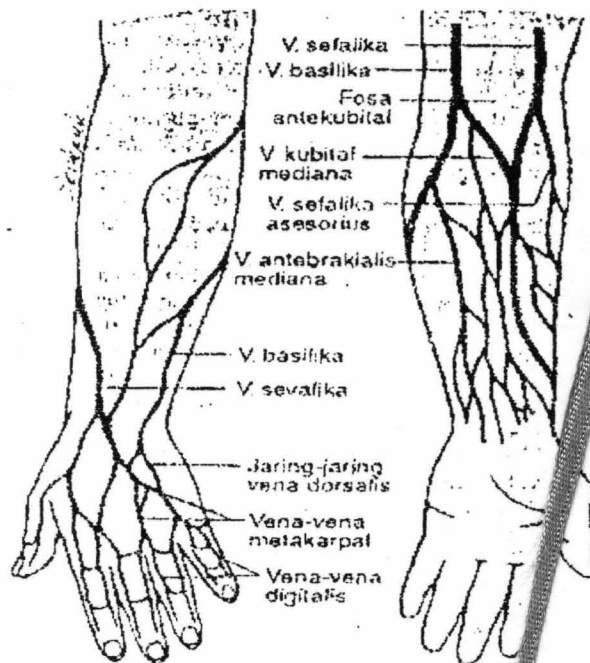
Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998), mengatakan bahwa pungsi vena adalah sebuah keterampilan yang merupakan dasar untuk terapi *intravena* dan dapat dipelajari dan dikembangkan melalui praktek yang sering.

2.2.2 Menginformasikan pasien

Pasien harus disiapkan sebelumnya untuk infus *intravena*, kecuali pada situasi kedaruratan. Menjelaskan secara singkat mengenai proses pungsi vena, informasi tentang lamanya infus yang diperkirakan dan pembatasan aktivitas merupakan hal yang sangat penting. Pasien harus diberikan kesempatan untuk mengungkapkan kekhawatirannya (Smeltzer, S.C & Bare, B.G, 2002).

Pasien yang masih asing dengan terapi *intravena* mungkin merasa takut. Jika pasien tegang, vena dapat *konstriksi* dan membuat pungsi/ kanulasi vena lebih sakit dan lebih sulit. Kecemasan yang ekstrem dapat dikurangi dengan meminta pasien untuk menarik dan mengeluarkan napas perlahan-lahan, menghindari melihat tempat penusukan *intravena* dan berfokus pada sesuatu yang menyenangkan. Langkah-langkah berikut yang dapat mendorong pasien untuk bekerjasama yaitu: (1) tunjukkan sikap percaya diri; (2) beri salam pada pasien dengan menyebut namanya; (3) perkenalkan diri anda; (4) validasi identifikasi pasien tersebut; (5) Jelaskan prosedur dengan cara yang mudah dimengerti oleh pasien; (6) minta pasien menahan tangannya setenang mungkin (Rocca, J.C.L & Otto, S.E; 1998).

2.2.3 Pemilihan tempat pemasangan kateter *intravena*



Gambar 2.1 Vena *Sefalika* (Sumber: Smeltzer, S.C & Bare, B.G., 2002: Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Ed. 8, Vol.1, Hal. 283.)

Banyak tempat dapat digunakan untuk terapi *intravena*, tetapi kemudian akses dan potensi bahaya berbeda diantara tempat-tempat ini. Vena di *ekstremitas* dipilih sebagai lokasi perifer dan pada mulanya merupakan tempat satu-satunya yang digunakan oleh perawat. Karena vena ini relatif aman dan mudah dimasuki, vena-vena di *ekstremitas* atas paling sering digunakan. Vena-vena pada lengan dan tangan yang sering digunakan adalah vena *metakarpal*, vena *sefalika*, vena *basilika*, vena *antebrakialis mediana*, vena *sefalika aksesorius*, vena *kubital mediana*. Vena-vena di kaki jarang digunakan karena resiko tinggi terjadi thromboemboli, vena ini merupakan cara terakhir. Vena *sefalika* berasal dari bagian radial lengan, *sefalika aksesorius* dimulai pada pleksus di belakang lengan depan atau jaringan vena dorsalis (Rocca, J.C.L & Otto, S.E; 1998).

Tempat-tempat tambahan yang perlu dihindari adalah vena dibawah infiltrasi vena sebelumnya atau dibawah area yang *flebitis*; vena yang sklerotik atau berthrombus, lengan dengan pirai arteriovena atau fistula, atau lengan yang mengalami edema, infeksi, bekuan darah atau kerusakan kulit. Selain itu, lengan pada sisi yang mengalami mastektomi dihindari karena aliran balik vena yang terganggu. Kedua lengan dan tangan harus dilihat dengan cermat sebelum tempat pungsi vena spesifik dipilih. Lokasi harus dipilih yang tidak mengganggu mobilisasi. Hal-hal berikut ini yang menjadi pertimbangan ketika memilih tempat penusukan vena yaitu: kondisi vena, ukuran vena, jenis cairan/obat yang diberikan, lamanya terapi, usia, riwayat kesehatan dan status kesehatan pasien sekarang, keterampilan tenaga kesehatan (Smeltzer, S.C & Bare, B.G, 2002).

Pemilihan dan pengkajian vena yang hati-hati adalah penting untuk keberhasilan prosedur. Pedoman yang digunakan dalam pemilihan vena: (1) gunakan vena-vena distal terlebih dahulu; (2) gunakan lengan pasien yang tidak dominan jika mungkin; (3) pilih vena-vena di atas area fleksi; (4) pilih vena yang cukup besar untuk memungkinkan aliran darah yang adekuat ke dalam kateter; (5) palpasi vena untuk menentukan kondisinya, selalu pilih vena yang lunak, penuh dan yang tidak tersumbat; (6) pastikan bahwa lokasi yang dipilih tidak akan mengganggu aktivitas pasien sehari-hari; (7) pilih lokasi yang tidak akan mempengaruhi pembedahan atau prosedur-prosedur yang direncanakan. Tipe vena yang harus dihindari adalah: (1) vena yang telah digunakan sebelumnya; (2) vena yang telah mengalami infiltrasi atau *flebitis*; (3) vena yang keras dan sklerotik (Rocca, J.C.L & Otto, S.E; 1998).

2.2.4 Pemilihan kateter *intravena*

Menurut Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998) pemilihan kateter yang benar adalah penting untuk keberhasilan terapi. Jarum kupu-kupu digunakan pada situasi terbatas dan bersifat jangka pendek. Jarum ini mudah dimasukkan tetapi mudah menyebabkan infiltrasi. Desain produk yang lebih maju telah menghasilkan banyak pilihan pada kateter perifer yang pendek dengan jarum di dalamnya (*over-the-needle*). Perbedaan diantara bermacam-macam kateter adalah sebagai berikut:

1. Ketebalan dinding kateter. Efek: kecepatan aliran.
2. Ketajaman jarum. Efek: sedikit gangguan pada teknik penusukan.
3. Sifat kelunakan kateter. Efek: Masa pemakaian kateter.
4. Desain yang aman untuk mencegah cedera tusuk jarum dan kontak dengan darah. Efek: keamanan dalam pekerjaan.
5. Jumlah lumen yang tersedia untuk cairan infus yang simultan. Efek: kemungkinan cairan yang tidak kompatibel dapat diberikan pada waktu yang sama melalui jalur perifer yang sama bila kateter lumen ganda dipilih.

Pertimbangan-pertimbangan ketika memilih kateter adalah ukuran dan kondisi vena yang dipilih, viskositas cairan yang akan diberikan, usia pasien dan lamanya terapi yang diperkirakan. Semakin besar nomor ukuran, semakin kecil kaliber kateter. Pedoman pemilihan ukuran kateter:

1. Nomor 16: bedah mayor atau trauma.
2. Nomor 18: darah dan produk darah, pemberian obat-obat yang kental.
3. Nomor 20: digunakan pada kebanyakan pasien.

4. Nomor 22: digunakan pada kebanyakan pasien, terutama anak-anak dan orangtua.
5. Nomor 24: pasien-pasien pediatrik dan neonatus.

2.2.5 Pedoman pemasangan kateter *intravena*

No	Tindakan Keperawatan	Rasional
	PERSIAPAN:	
1.	Pastikan program medik untuk terapi iv, periksa label larutan dan identifikasi pasien.	1. Kesalahan yang serius dapat dihindari dengan pemeriksaan yang teliti.
2.	Jelaskan prosedur kepada pasien	2. Pengetahuan meningkatkan kenyamanan dan kerjasama pasien.
3.	Cuci tangan dan kenakan sarung tangan sekali pakai.	3. Asepsis penting untuk mencegah infeksi. Mencegah pajanan perawat terhadap darah pasien.
4.	Pasang turniket dan identifikasi vena yang sesuai.	4. Turniket akan melebarkan vena dan membuatnya terlihat jelas.
5.	Pilih letak <i>insersi</i>	5. Pemilihan tempat yang teliti akan meningkatkan kemungkinan pungsi vena yang berhasil dan pemeliharaan vena.
6.	Pilih kanula iv	6. Panjang dan diameter harus sesuai baik untuk letak dan tujuan infus.
7.	Hubungkan kantong infus dan selang dan alirkan larutan sepanjang selang untuk mengeluarkan udara, tutup ujung selang.	7. Mencegah penundaan; peralatan harus dihubungkan dengan segera setelah pungsi vena yang berhasil untuk mencegah pembekuan darah.
8.	Tinggikan tempat tidur sampai ketinggian kerja dan posisi pasien yang nyaman; atur pencahayaan. Posisikan lengan pasien dibawah ketinggian jantung untuk meningkatkan pengisian kapiler. Letakan bantalan pelindung diatas tempat tidur dibawah lengan pasien.	8. Posisi yang sesuai akan meningkatkan kemungkinan keberhasilan dan kenyamanan bagi pasien.

<p>PROSEDUR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tergantung pada kebijakan dan prosedur RS, lidokain 1% (tanpa epinephrin) 0,1-0,2 cc mungkin disuntikan secara lokal ke tempat iv. 2. Pasang turniket baru untuk setiap pasien atau manset tekanan darah 15-20 cm di atas tempat penusukan. Palpasi nadi di distal turniket. Minta pasien untuk membuka dan menutup kepalan tangan beberapa kali atau menggantung lengan pasien untuk melebarkan vena. 3. Pastikan apakah pasien alergi terhadap yodium. Bersihkan tempat dengan menggunakan 3 swab betadine selama 2-3 menit dalam gerakan memutar, bergerak keluar dari tempat tusukan. Biarkan kering, kemudian bersihkan dengan alkohol 70% untuk melihat dengan jelas vena profunda. <ol style="list-style-type: none"> a. Jika tempat yang dipilih sangat berambut, gunting rambut. b. Jika pasien alergi dengan povidine-yodium, maka dapat digunakan alkoho 70% saja. 4. Dengan tangan yang tidak memegang peralatan akses vena, pegang tangan pasien dan gunakan jari/ibu jari untuk menegangkan kulit di atas pembuluh darah. 5. Pegang jarum dengan bagian bevel ke atas dan pada sudut 25-45 derajat, tergantung pada kedalaman vena, tusuk kulit tetapi tidak menusuk vena. 6. Turunkan sudut jarum menjadi 10-20 derajat atau sampai hampir sejajar dengan kulit, kemudian masuki vena baik langsung dari atas atau dari samping dengan satu gerakan cepat. 7. Jika tampak aliran darah balik, luruskan sudut dan dorong jarum. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan nyeri setempat akibat prosedur. 2. Turniket melebarkan vena dan meudahkan pemasukan; turniket tidak boleh terlalu ketat sehingga menghambat aliran arteri. Jika nadi tidak teraba di sebelah distal turniket maka turniket tersebut terlalu ketat. Manset tekanan darah mungkin digunakan untuk pasien lansia guna mencegah pecahnya vena. Telapak tangan yang terkepal menyebabkan vena menjadi bulat dan kencang. 3. Asepsis ketat dan persiapan tempat yang teliti merupakan hal yang penting untuk mencegah infeksi. 4. Menerapkan traksi pada vena membantu vena untuk menstabilkannya. 5. Posisi bevel ke atas biasanya menyebabkan trauma yang lebih sedikit ke kulit/vena. 6. Prosedur 2 tahap menurunkan kemungkinan menembusnya jarum melalui dinding posterior vena ketika kulit ditusuk. 7. Aliran balik mungkin tidak terjadi jika vena kecil; posisi
---	--

<p>Langkah-langkah tambahan untuk pemasangan kateter yang membungkus jarum:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dorong jarum 0,6 cm setelah pungsi vena yang berhasil. b. Tahan <i>hub</i> jarum dan dorong kateter yang membungkus jarum ke dalam vena. Jangan pernah memasukkan kembali jarum ke dalam kateter plastik atau menarik kateter kembali ke jarum. c. Lepaskan jarum, sambil menekan perlahan kulit di atas ujung kateter; tahan <i>hub</i> kateter di tempatnya. <ol style="list-style-type: none"> 8. Lepaskan turniket dan sambungkan selang infus; buka klem sehingga memungkinkan tetesan. 9. Sisipkan bantalan kasa steril berukuran 2x2 inchi dibawah ujung kateter. 10. Rekatkan jarum dengan kuat di tempatnya dengan plester. 11. Tempat penusukan kemudian ditutup dengan bandaid atau kasa steril, rekatkan dengan plester nonalergenik tetapi jangan melingkari <i>ekstremitas</i>. 12. Plesterkan sedikit lengkungan selang iv ke atas balutan. 13. Tutup tempat penusukan dengan balutan sesuai dengan kebijakan dan prosedur rumah sakit. Balutan kasa/transparan mungkin digunakan. 14. Beri label balutan dengan jenis dan panjang kanula, tanggal dan inisial. 15. Hitung kecepatan infus dan atur aliran infus. 16. Dokumentasikan tempat, jenis dan ukuran kanula, waktu, larutan, 	<p>ini menurunkan kemungkinan tembusnya dinding posterior vena.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dengan sedikit mendorong jarum memastikan kateter plastik sudah memasuki vena. b. Memasukan kembali jarum/menarik kateter balik dapat merusak kateter, menyebabkan emboli kateter. c. Tekanan ringan mencegah perdarahan sebelum selang dihubungkan. <ol style="list-style-type: none"> 8. Infus harus disambungkan dengan cepat untuk mencegah terjadinya bekuan darah dalam kanula. 9. Kasa berfungsi sebagai bidang steril. 10. Jarum yang stabil lebih sedikit kemungkinannya untuk terlepas atau mengiritasi vena. 11. Plester yang melingkari <i>ekstremitas</i> dapat berfungsi sebagai turniket. 12. Lengkungan selang menurunkan kemungkinan pergeseran kanul yang tidak disengaja jika selang tertarik. 13. Balutan yang transparan memungkinkan pengkajian terhadap <i>flebitis</i>, infiltrasi dan infeksi pada tempat penusukan tanpa melepaskan balutan. 14. Pemasangan label memfasilitasi pengkajian dan penghentian yang aman. 15. Infus harus diatur dengan cermat untuk mencegah terjadinya kelebihan/kekurangan. 16. Pendokumentasian penting untuk memfasilitasi perawatan
--	---

kecepatan iv dan respon pasien terhadap prosedur.	dan untuk tujuan legal.
---	-------------------------

Sumber: Smeltzer, S.C & Bare, B.G, (2002): Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, ed. 8, vol..1 (p.286-287).

2.3 *Flebitis*

2.3.1 Pengertian

Merupakan inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia, mekanik dan bakteri (Smeltzer, S.C & Bare, B.G, 2002). Sedangkan menurut Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998) bila ditemuakn dua atau lebih tanda seperti nyeri, kemerahan, bengkak, indurasi, *cord* (mengeras) sudah dikategorikan sebagai *flebitis*.

2.3.2 Penyebab

Hanindito, E (1999) mengutip Lai mengatakan bahwa penyebab *flebitis* adalah:

1. Kimiawi:

1) pH

Normal pH adalah 7,35 – 7,45. Pemakaian obat bersifat asam atau alkali mempermudah terjadinya *flebitis*. Contoh pH dari beberapa obat: antibiotik (2,5-4,5), KCl (4,0-8,0), primperan (2,5-4,5), lasix (8,6-9,6), morfin(3,0-6,0).

2) Osmolaritas

Normal $285 \pm 5\text{mOsm/l}$. Maksimal osmolaritas cairan yang bisa diterima oleh vena perifer adalah 900 mOsm/l. Contoh osmolaritas dari beberapa cairan: isotonik (240 – 340 mOsm/l), hipotonik (< 240 mOsm/l), hipertonik (> 340 mOsm/l).

2. Mekanik

Paling sering terjadi diantara 3 macam penyebab *flebitis*. Biasanya gejala muncul < 72 jam setelah jarum terpasang. Penyebabnya adalah: pemilihan tempat penusukan jarum, pemilihan vena, pemilihan jarum (ukuran, bahan), pelaksanaan *fiksasi*, cairan dingin.

3. Bakterial

- 1) Cairan infus terkontaminasi. Disebabkan karena: teknik memasukkan obat ke botol, teknik penggantian botol, set infus terlepas dari sambungan, teknik injeksi obat, penggantian infus set.
- 2) Tempat penusukan terkontaminasi. Disebabkan karena: teknik penusukan jarum, perawatan tempat penusukan, alat tidak steril.
- 3) Tempat tidak bersih.

Smeltzer, S.C & Bare, B.G (2002), mengatakan bahwa insiden *flebitis* meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur *intravena*, komposisi cairan atau obat yang diinfuskan (terutama pH dan tonisitasnya), ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan jalur *intravena* yang tidak sesuai dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan.

2.3.3 Tanda dan gejala

Menurut Smeltzer, S.C & Bare, B.G (2002) adalah merah dan hangat di sekitar daerah penusukan atau sepanjang vena, nyeri atau rasa lunak di daerah penusukan atau sepanjang vena dan pembengkakan. Sedangkan menurut Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998), mengatakan bahwa tanda dan gejala *flebitis* adalah nyeri, kemerahan, bengkak, indurasi, *cord* (mengeras).

2.3.4 Derajat *flebitis*

Pujasari, H (2002) mengutip Lai, mengklasifikasikan skala/derajat *flebitis* sebagai berikut:

1. Derajat 1: nyeri pada tempat penusukan, eritema, ada edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan
2. Derajat 2: nyeri, eritema, ada edema, ada formasi streak (coreng), tidak teraba tonjolan
3. Derajat 3: nyeri, eritema, ada formasi streak (coreng), teraba tonjolan.

2.3.5 Pencegahan *flebitis*

Menurut Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998), pencegahan *flebitis* adalah dengan: (1) saring larutan; (2) rotasikan tempat penusukan *intravena* setiap 48-72 jam; (3) *fiksasi* kateter untuk mencegah gerakan pada vena; (4) bilas kateter setelah setiap memberikan obat.

Smeltzer, S.C & Bare, B.G (2002), mengatakan bahwa *flebitis* dapat dicegah dengan: (1) menggunakan teknik aseptik selama pemasangan; (2) menggunakan ukuran kateter dan ukuran jarum yang sesuai untuk vena; (3) mempertimbangkan komposisi cairan dan medikasi ketika memilih daerah penusukan; (4) mengobservasi tempat penusukan akan adanya komplikasi apapun setiap jam; (5) menempatkan kateter atau jarum dengan baik.

Pencegahan *flebitis* menurut Pujasari, H (2002) adalah: (1) untuk *flebitis* karena faktor mekanik adalah dengan melakukan teknik *insersi* kanula secara benar, melakukan pemilihan lokasi penusukan secara benar, melakukan pemilihan kanula secara tepat, memperhatikan stabilitas kanula dengan melakukan *fiksasi* kanula yang adekuat dengan plester; (2) untuk *flebitis* karena faktor kimiawi

adalah dengan memperhatikan pH dan osmolaritas cairan/obat, menggunakan produk kanula dengan sistem filtrasi, menggunakan produk kanula yang non flebitogenik, (3) untuk *flebitis* karena faktor bakterial adalah dengan mencuci tangan sebelum dan sesudah tindakan, gunakan kasa dan sarung tangan bersih, lakukan persiapan area yang akan ditusuk dengan teknik aseptik dan antiseptik, observasi secara teratur tanda-tanda *flebitis* minimal tiap 24 jam, bersihkan dan ganti balutan infus tiap 24 jam atau kurang bila balutan rusak, ganti sistem infus setiap 48-72 jam dan tandai tanggal pemasangan infus serta penggantian balutan.

2.3.6 Penatalaksanaan *flebitis*

Menurut Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998) adalah dengan memindahkan kateter ke lengan yang lain atau di atas area *flebitis*; jika parah, lakukan kompres hangat.

Menurut Smeltzer, S.C & Bare, B.G (2002) penatalaksanaan *flebitis* adalah (1) menghentikan sementara *intravena* dan memulai di daerah yang lain; (2) memberikan kompres yang hangat dan basah di tempat yang terkena. *Flebitis* dapat dicegah dengan: (1) menggunakan teknik aseptik selama pemasangan; (2) menggunakan ukuran kateter dan ukuran jarum yang sesuai untuk vena; (3) mempertimbangkan komposisi cairan dan medikasi ketika memilih daerah penusukan; (4) mengobservasi tempat penusukan akan adanya komplikasi apapun setiap jam; (5) menempatkan kateter atau jarum dengan baik.

2.4 Perioperatif

Perioperatif adalah suatu istilah gabungan yang mencakup tiga fase pengalaman pembedahan yaitu praoperatif (sebelum operasi), intraoperasi (selama operasi) dan pascaoperasi (sesudah operasi) (Smeltzer, S.C & Bare, B.G: 2002).

2.4.1 Praoperatif

Fase praoperatif dimulai ketika keputusan untuk intervensi bedah dibuat dan berakhir ketika pasien dikirim ke meja operasi. Lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik atau di rumah, menjalani wawancara praoperatif dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan dan pembedahan. Bagaimanapun aktivitas keperawatan mungkin dibatasi hingga melakukan pengkajian pasien praoperatif di tempat atau ruang operasi (Smeltzer, S.C & Bare, B.G: 2002).

2.4.2 Intraoperatif

Fase intraoperatif dimulai ketika pasien masuk atau pindah ke bagian atau departemen bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruangan pemulihan. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan dapat meliputi: memasang infus (iv), memberikan medikasi *intravena*, melakukan pemantauan fisiologis menyeluruh sepanjang prosedur pembedahan dan menjaga keselamatan pasien. Pada beberapa contoh, aktivitas keperawatan dapat terbatas hanya pada menggenggam tangan pasien selama pemberian anestesi umum, bertindak dalam perannya sebagai perawat *scrub*, atau membantu dalam mengatur posisi pasien di atas meja operasi dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar kesejajaran tubuh (Smeltzer, S.C & Bare, B.G: 2002).

2.4.3 Pascaoperatif

Fase ini dimulai dengan masuknya pasien ke ruang pemulihan dan berakhir dengan evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah. Lingkup keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Fokusnya termasuk mengkaji efek dari anestesia dan memantau fungsi vital serta

mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melakukan penyuluhan, perawatan tindak lanjut dan rujukan yang penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi diikuti dengan pemulangan (Smeltzer, S.C & Bare, B.G: 2002).

2.5 Terapi Cairan Yang Sering Digunakan Pada Pasien Perioperatif Di RSK

St. Vincentius A Paulo Surabaya

Terapi cairan yang sering digunakan pada pasien perioperatif di RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya adalah sebagai berikut:

2.5.1 Preoperatif dan Intraoperatif

Sering digunakan adalah Asering. Kemasannya 500 ml, mempunyai osmolaritas 551 mOsm/L. Setiap liter Asering mengandung: (1) natrium 130 mEq/L; (2) kalium 4 mEq/L; (3) klorida 109 mEq/L; (4) kalsium 3 mEq/L; (5) asetat (garam) 28 mEq/L. Keunggulannya: (1) asetat dimetabolisme di otot dan masih dapat ditolerir pada pasien yang mengalami gangguan hati; (2) pada kasus bedah, asetat dapat mempertahankan suhu tubuh sentral pada anestesi dengan isofluran; (3) memiliki efek vasodilator; (4) memperkecil resiko memperburuk edema serebral; (5) mengatasi asidosis (PT Otsuka Indonesia, 2003).

2.5.2 Postoperatif

1. Ringer Dextrose

Kemasan 500 ml, mempunyai osmolaritas 589 mOsm/L. Tidak mengandung kalori, dekstrosa 50 g/L. Kandungan elektrolit: (1) natrium 147 mEq/L; (2) kalium 4 mEq/L; (3) klorida 155,5 mEq/L; (4) kalsium 4,5 mEq/L; (PT Otsuka Indonesia, 2003).

2. Dextrose 5%

Kemasan 250 dan 500 ml, mempunyai osmolaritas 278 mOsm/L. Mengandung kalori 200 kcal/L, karbohidrat (dekstrosa) 50 g/L. (PT Otsuka Indonesia, 2003).

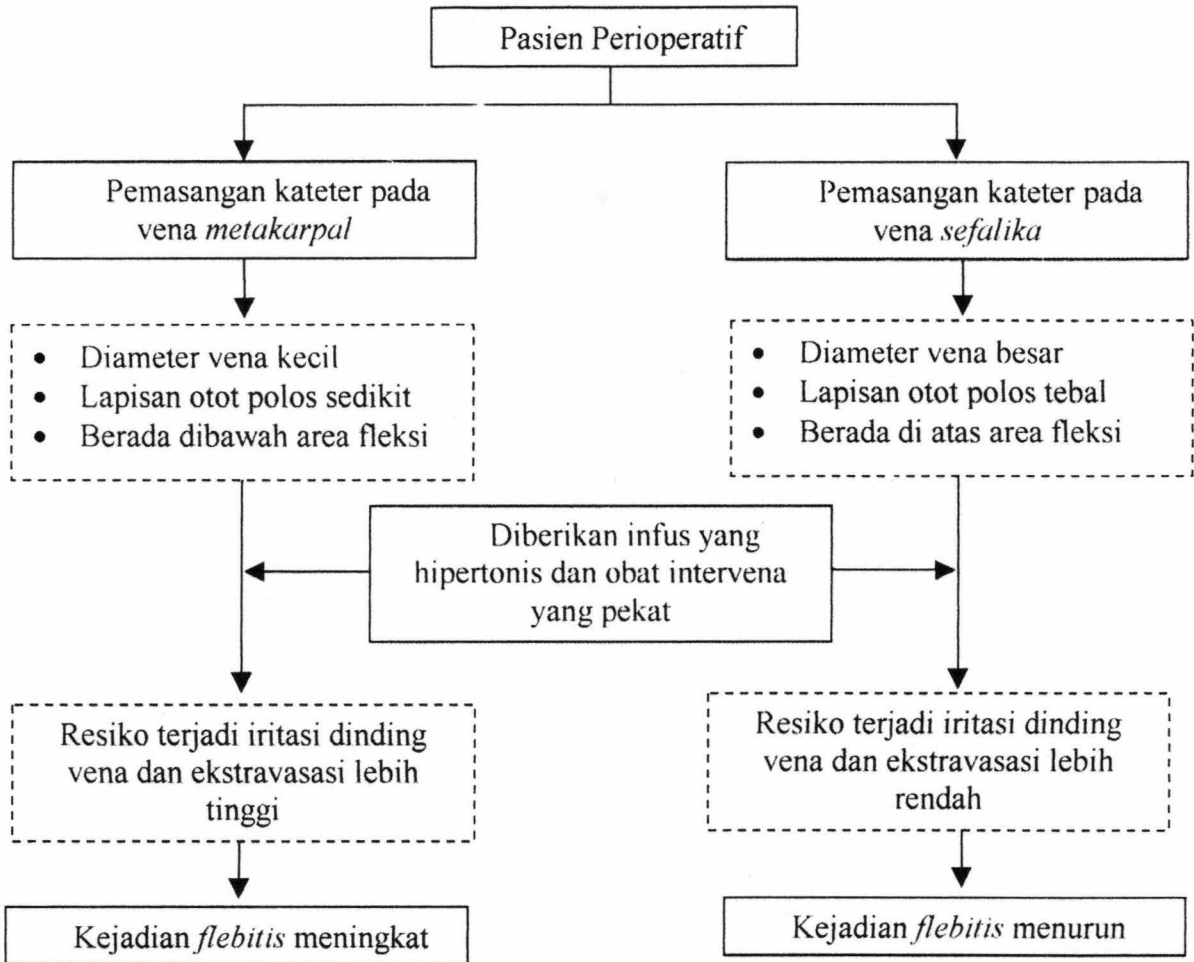
BAB 3

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN
HIPOTESIS PENELITIAN**

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTHESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan:

Diteliti :

Tidak diteliti :

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual

Secara umum pemasangan kateter *intravena* selalu dimulai pada daerah perifer, yaitu vena *metakarpal*. Hasil penelitian Pujasari H & Sumarwati M (2001) pada ruangan rawat penyakit dalam rumah sakit di Jakarta, diketahui bahwa sebagian besar pasien yang mendapatkan terapi *intravena*, mayoritas pemasangan di vena *metakarpal* dengan jenis cairan RL, mengalami kasus *flebitis* 10,1%. Pemasangan kateter *intravena* berlaku pada sebagian besar pasien yang dirawat, termasuk pasien perioperatif. Pada umumnya pasien perioperatif selalu mendapat terapi cairan hipertonis dan obat-obatan yang pekat (merupakan faktor kimiawi yang dapat menyebabkan terjadinya *flebitis*). Faktor mekanis yang menyebabkan terjadinya *flebitis* adalah pemilihan vena, pemilihan jarum (ukuran, bahan), pelaksanaan *fiksasi*, cairan dingin; sedangkan faktor bakterialnya adalah: cairan infus terkontaminasi, tempat penusukkan terkontaminasi, tempat tidak bersih.

Salah satu upaya untuk menurunkan kejadian *flebitis* adalah melakukan pemasangan kateter di vena *sefalika* karena mempunyai diameter vena yang besar, lapisan otot polos yang tebal dan berada di atas area fleksi.

3.2 Hipotesis Penelitian (H1)

Ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif di Ruang Rawat Inap Paviliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.

BAB 4
METODE PENELITIAN

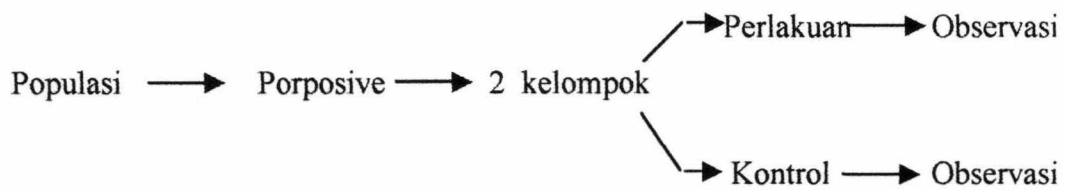
BAB 4

METODE PENELITIAN

Dalam metode penelitian ini dijelaskan secara rinci mengenai desain penelitian yang digunakan, kerangka kerja, populasi, sampel, identifikasi variabel, definisi operasional, pengumpulan dan analisa data, etika penelitian dan keterbatasan penelitian.

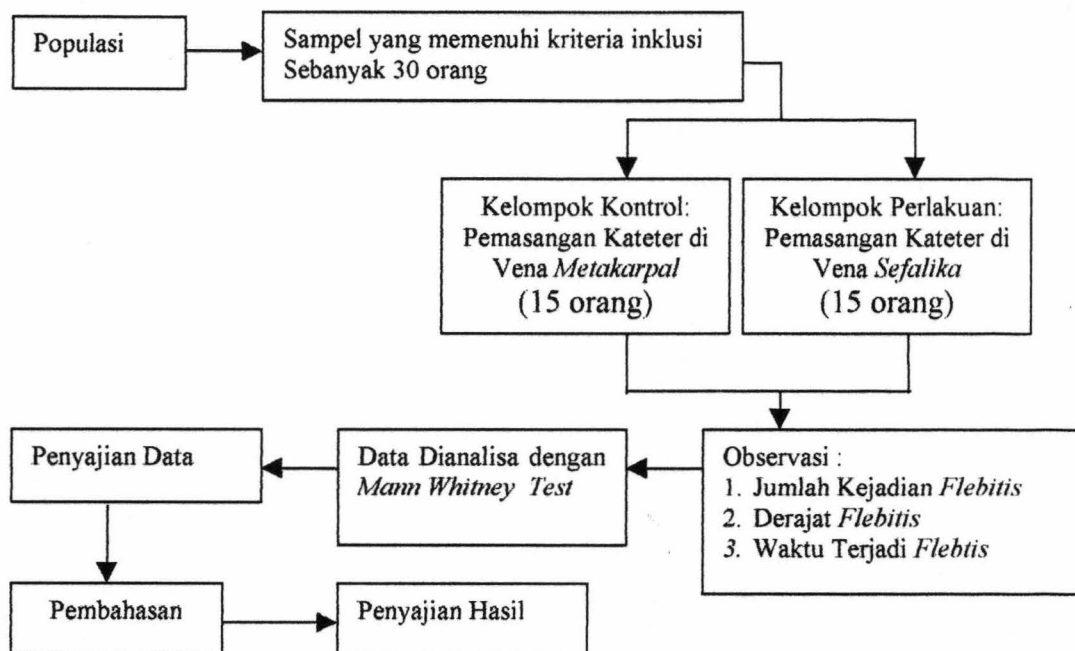
4.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah rancangan penelitian pra eksperimen yaitu *Static Group Comparasion* atau perbandingan kelompok statis (Notoatmodjo, 2002). Desain penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh dari suatu tindakan pada kelompok subjek yang mendapat perlakuan, kemudian dibandingkan dengan kelompok subjek yang tidak mendapat perlakuan. (Nursalam: 2003).



4.2 Kerangka Kerja

Untuk kerangka kerja penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian

4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

4.3.1 Populasi penelitian

Notoatmodjo (2002), mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian/objek yang diteliti tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien perioperatif yang dirawat di Pavillium 12 (ruangan khusus untuk pasien wanita) RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.

4.3.2 Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo: 2002). Sampel dalam penelitian ini ditentukan sesuai dengan kriteria inklusi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam: 2000). Dalam penelitian ini sampel yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebagai berikut:

Untuk Pasien:

- 1) Pasien perioperatif.
- 2) Pasien yang baru pertama kali mendapat pemasangan kateter *intravena*.
- 3) Berusia 20-40 tahun dan berjenis kelamin perempuan.
- 4) Mendapat cairan infus pre operasi dan intra operasi : Asering 2 Flesh, post operasi Ringer Dextrose dan Dextrose 5 % dengan perbandingan 2 : 3.
- 5) Mendapat terapi injeksi antibiotika, analgetik, antiulceran, antiemetik.
- 6) Lama pemasangan kateter *intravena* maksimal 72 jam.
- 7) Surflew/ venflon yang digunakan berukuran no. 20.

Kriteria eksklusi adalah karakteristik yang tidak dapat dimasukkan atau tidak layak diteliti. Dalam penelitian ini yang termasuk dalam kriteria eksklusi adalah:

- 1) Pasien perioperatif yang berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 40 tahun.
- 2) Pasien yang telah mendapat pemasangan kateter *intravena* sebelumnya.
- 3) Pasien yang mendapat infus selain yang tertera pada kriteria inklusi.
- 4) Pasien yang mendapat obat anestesi (bersifat basa) melalui syringe pump.
- 5) Pasien yang memakai surflew berukuran no. 18 dan no. 22.

4.3.3 Tehnik Sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam: 2000). Dalam penelitian ini sampel diambil dengan cara purposive yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang

dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmojo: 2002).

4.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional

4.4.1 Identifikasi Variabel

1) Variabel independen.

Variabel independen adalah faktor yang diduga mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah pemasangan kateter di vena *sefalika*.

2) Variabel dependen

Variabel dependen adalah faktor yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel dependennya adalah kejadian *flebitis*.

4.4.2 Definisi operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
A.	Pemasangan Kater di Vena Sefalika	Suatu tindakan dengan melakukan penusukan di vena <i>sefalika</i> untuk memasukkan obat, cairan/nutrisi parenteral.	-	-	-	-
B.	Kejadian <i>flebitis</i>	Suatu keadaan peradangan vena yang terjadi pada pemasangan kateter <i>intravena</i> yang disebabkan oleh iritasi kimia, mekanik dan bakteri.	<ul style="list-style-type: none"> • Derajat 1: Nyeri pada tempat penusukan, eritema, ada edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan • Derajat 2: nyeri, eritema, ada edema, ada formasi streak, tidak teraba tonjolan • Derajat 3: nyeri, eritema, ada formasi streak, teraba tonjolan. 	Observasi	Ordinal	Kriteria nilai: 1: Tidak ada keluhan. 2: Derajat 1 3: Derajat 2 4: Derajat 3

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Ruang Rawat Inap Pavillium 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.. Waktu penelitian dilaksanakan selama dua bulan mulai 11 Nopember 2003 – 19 Januari 2004.

4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya mengeluarkan surat permohonan bantuan fasilitas pengumpulan data mahasiswa PSIK FK UNAIR yang ditujukan Direktur dan Kepala Diklat Rumah Sakit Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya. Direktur

RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya mengeluarkan surat pengantar kepada peneliti untuk melakukan penelitian di ruangan Pavilliun 12 St. Vincentius a Paulo Surabaya. Peneliti melakukan intervensi sesuai dengan protap kepada responden preoperasi dengan memasang kateter (surflow no. 20) pada vena *sefalika* bagi kelompok perlakuan dan pada vena *metakarpal* bagi kelompok kontrol. Infus yang dipakai adalah Asering 20 tetes/menit. Sebelum berangkat ke ruang operasi pasien diberikan terapi antibiotika dan anti ulseran secara *intravena*. Selama operasi pasien mendapatkan infus yang sama. Sedangkan postoperasi pasien mendapatkan infus Ringer Dextrose dan Dextrose 5 % dengan perbandingan 3 : 2 diberikan selama 24 jam (26 tetes/menit). Selain itu pasien juga mendapat terapi antibiotika, anti ulseran, anti emetik dan analgesik secara *intravena*.

Selanjutnya responden diobservasi tentang kejadian *flebitis*, derajat *flebitis* dan waktu terjadi *flebitis* sejak awal pemasangan kateter dengan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi. Dalam pelaksanaan tindakan penggantian infus, penyuntikan obat dan observasi terhadap responden sebelum dan setelah operasi, peneliti bekerja sama dengan perawat yang bertugas di kamar responden.

4.7 Cara Analisis Data

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap responden, selanjutnya dilakukan tabulasi dan analisa data dengan menggunakan Uji Statistik *Mann-Whitney Test* untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$. Jika dalam hasil uji statistik didapatkan $p \leq 0.05$ berarti H1 diterima dengan demikian ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif.

4.8 Etika Penelitian

- 1) *Informed consent*: guna menghindari suatu keadaan atau hal-hal yang tidak diinginkan maka yang menjadi responden adalah yang bersedia diteliti dan telah menandatangani lembar persetujuan.
- 2) *Anonimaty*: kerahasiaan terhadap responden menjadi prioritas dengan cara tanpa nama.
- 3) *Confidentiality*: kerahasiaan informasi yang diberikan responden, dijamin oleh peneliti.

4.9 Keterbatasan Penelitian

- 1) Sampel yang digunakan hanya terbatas pada pasien perioperatif di Ruang Rawat Inap Pavillium 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya sehingga hasilnya mungkin kurang representatif sebagai generalisasi secara keseluruhan di Rumah Sakit Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya.
- 2) Waktu yang terbatas yaitu selama \pm 2 bulan sehingga jumlah sampel yang didapat belum maksimal.
- 3) Instrumen penelitian merupakan hasil modifikasi peneliti sendiri dari beberapa instrumen yang telah ada (Depkes dan riset di beberapa rumah sakit), oleh karena itu validitas dan reliabilitasnya masih perlu diuji coba.
- 4) Peneliti baru pertama kali melaksanakan penelitian sehingga pengetahuan dan pengalaman peneliti masih banyak kekurangan baik dari segi metodologi maupun aplikasi dalam pelaksanaan penelitian.

- 5) Pelaksanaan observasi pada penelitian ini tidak hanya dilaksanakan oleh peneliti sendiri tetapi bersama tim perawat yang lain sehingga memungkinkan terjadinya salah interpretasi terhadap derajat *flebitis*.

BAB 5
HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perijoperatif di paviliun 12 (ruangan khusus wanita) RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya sejak tanggal 11 November 2003 sampai dengan 19 Januari 2004.

Hasil penelitian dikelompokkan menjadi data umum dan data khusus. Data umum menjelaskan gambaran lokasi penelitian dan karakteristik sampel yaitu umur. Data khusus menampilkan pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian dan derajat flebitis pada pasien perioperatif.

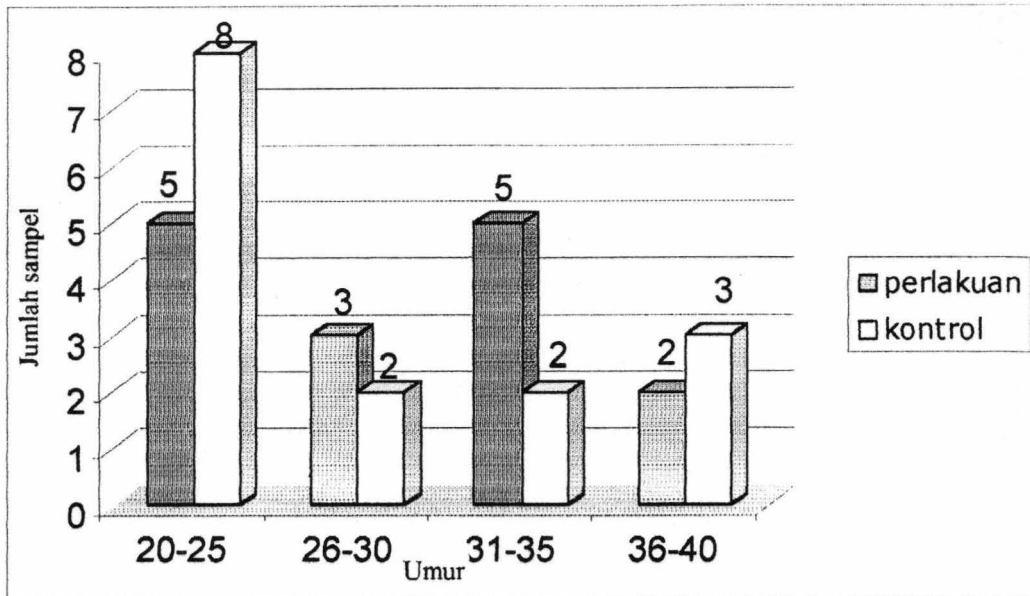
5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Paviliun 12 merupakan ruang rawat inap bedah dan dalam yang menjadi bagian dari RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya dengan klasifikasi B. Paviliun 12 merupakan ruang rawat inap kelas 3 khusus perempuan, mempunyai kapasitas tempat tidur berjumlah 39 buah dengan pembagian 21 tempat tidur untuk pasien penyakit dalam dan 18 tempat tidur untuk penyakit bedah yang penempatannya secara terpisah.

5.1.2 Data Umum Sampel

Pada data ini akan ditampilkan karakteristik sampel berdasarkan umur. Distribusi sampel berdasarkan umur di paviliun 12 khusus bagian bedah pada tanggal 11 November 2003 sampai dengan 19 Januari 2004 yaitu:

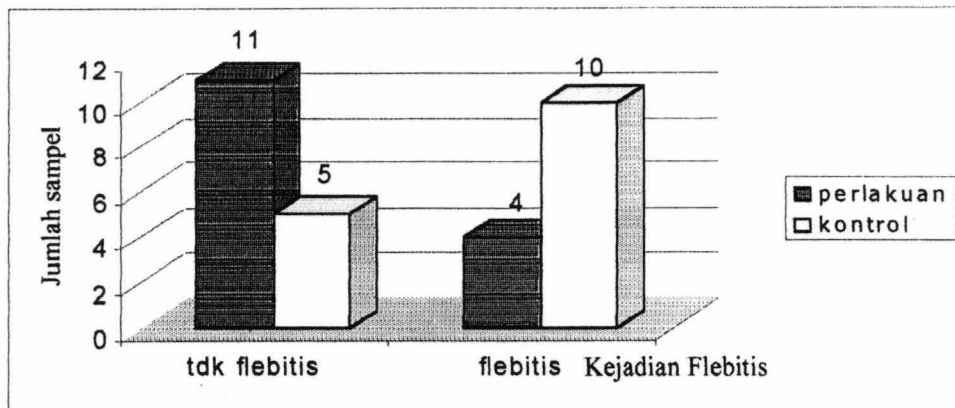


Gambar 5.1: Distribusi Sampel Berdasarkan Umur di Paviliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 – Januari 2004

Dari diagram batang diatas dapat diketahui pada kelompok perlakuan yang berumur 20 – 25 tahun ada 5 sampel, yang berumur 26 – 30 tahun ada 3 sampel, yang berumur 31 – 35 tahun ada 5 sampel dan yang berumur 36 – 40 tahun ada 2 sampel, sedangkan pada kelompok kontrol yang berumur 20 – 25 tahun ada 8 sampel, yang berumur 26 – 30 tahun ada 2 sampel, yang berumur 31 – 35 tahun ada 2 sampel dan yang berumur 36 – 40 tahun ada 3 sampel.

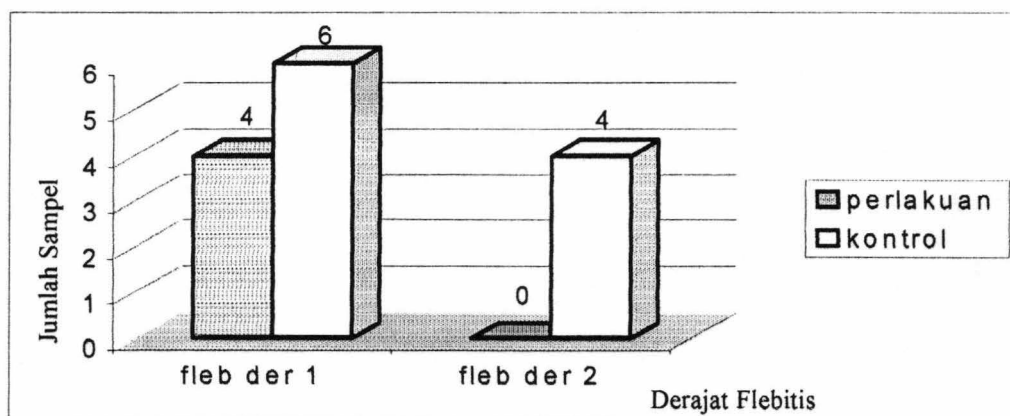
5.1.3 Data Khusus

Pada bagian ini akan disajikan hasil observasi kejadian flebitis serta derajat flebitis pada pasien perioperatif dengan pemasangan kateter pada vena *sefalika* dan vena metakarpal di paviliun 12 RSK Surabaya.



Gambar 5.2: Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Flebitis di Paviliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 – Januari 2004

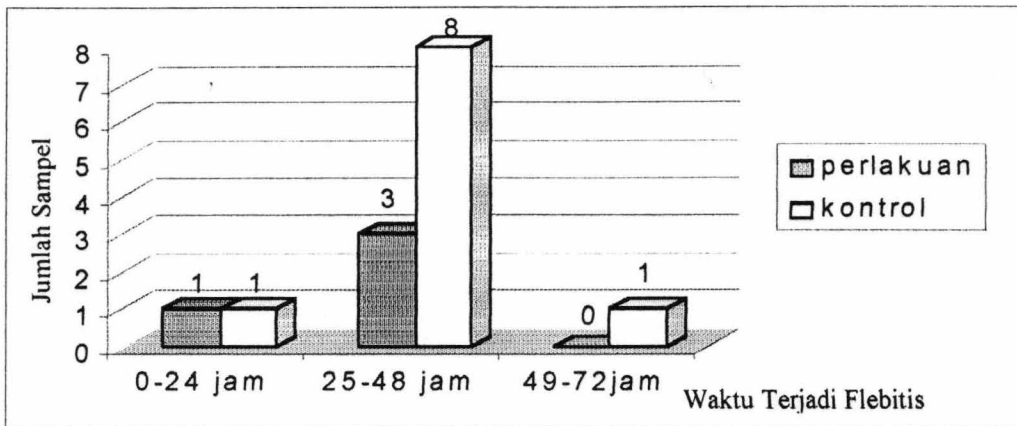
Dari diagram batang diatas dapat disimpulkan bahwa dari 15 sampel pada kelompok perlakuan yang tidak mengalami flebitis ada 11 sampel (73%) dan yang mengalami flebitis ada 4 sampel (27%), sedangkan dari 15 sampel pada kelompok kontrol yang tidak mengalami flebitis ada 5 sampel (33%) dan yang mengalami flebitis ada 10 sampel (67%).



Gambar 5.3: Distribusi Sampel Berdasarkan Derajat Flebitis di Paviliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 – Januari 2004.

Dari diagram batang diatas dapat diketahui bahwa dari 15 sampel pada kelompok perlakuan yang mengalami flebitis derajat 1 ada 4 sampel dan tidak ada sampel yang mengalami flebitis derajat 2 maupun derajat 3. Sedangkan pada kelompok kontrol yang mengalami flebitis derajat 1 ada 6 sampel, yang

mengalami flebitis derajat 2 ada 4 sampel dan tidak ada sampel yang mengalami flebitis derajat 3.



Gambar 5.4: Distribusi Sampel Berdasarkan Waktu Terjadinya Flebitis di Paviliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 – Januari 2004

Dari diagram batang diatas dapat disimpulkan bahwa dari 15 sampel pada kelompok perlakuan ada 1 sampel (7%) yang mengalami flebitis dalam waktu 0 – 24 jam, ada 3 sampel (20%) yang mengalami flebitis dalam waktu 25 – 48 jam dan tidak ada satupun sampel yang mengalami flebitis pada 49 – 72 jam. Sedangkan pada kelompok kontrol dari 15 sampel yang mengalami flebitis pada 25 – 48 jam ada 8 sampel (53%) dan yang mengalami flebitis pada 0 – 24 jam dan 49 – 72 jam masing-masing berjumlah 1 sampel (7%).

Tabel 5.1 Pengaruh Pemasangan Kateter di Vena *Sefalika* Terhadap Penurunan Kejadian Flebitis, di Paviliun 12 RSK St. Vincentius a Paulo Surabaya, November 2003 – Januari 2004

Kriteria		<i>Sefalika</i>	Metakarpal
Kejadian Flebitis	Terjadi Flebitis	4 (27%)	10 (67%)
	Tidak flebitis	11 (73%)	5 (33%)
Derajat Flebitis	Derajat 1	4 (100%)	6 (60%)
	Derajat 2	0	4 (40%)
	Derajat 3	0	0
Waktu Terjadi Flebitis	0 – 24 jam	1 (25%)	1 (10%)
	25 – 48 jam	3 (75%)	8 (80%)
	49- 72 jam	0	1 (10%)
$p = 0.015$			

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada pemasangan kateter di vena *sefalika* ditemukan kejadian flebitis sebesar 27% dan yang tidak terjadi flebitis sebesar 73%. Sedangkan pada pemasangan kateter di vena metakarpal ditemukan kejadian flebitis sebesar 67% dan yang tidak mengalami flebitis sebesar 33%, sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian flebitis.

Hasil uji didapatkan $p = 0.015$ berarti H_1 diterima dengan demikian ada pengaruh pemasangan kateter pada vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perioperatif.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Jumlah Kejadian Flebitis Pada Pasien Perioperatif Yang Dilakukan Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Dan Vena Metakarpal

Hasil observasi terhadap 15 sampel yang dipasang kateter pada vena *sefalika* ditemukan kejadian flebitis sebanyak 4 sampel (27%) dan yang tidak

mengalami flebitis sebesar 11 sampel (73%). Rendahnya angka kejadian flebitis ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya pemilihan lokasi pemasangan kateter yaitu pada vena *sefalika*. Vena ini memiliki beberapa karakteristik yaitu berasal dari bagian radial lengan, berada diatas area fleksi, bersifat lurus dan panjang (Tambayong, J: 1995). Hal ini memperkecil kemungkinan terjadi flebitis mekanik akibat gesekan dan pergerakan lengan. Vena *sefalika* berdiameter lebih besar bila dibandingkan dengan vena metakarpal sehingga dapat dipasang kateter *intra vena* berdiameter besar (no. 20) yang merupakan syarat ukuran kateter untuk pasien perioperatif (Rocca, J.C.L & Otto, S.E: 1998). Pemakaian kateter *intra vena* berdiameter besar dapat mencegah tersumbatnya kateter akibat pemberian infus hipertonis dan obat *intra vena* yang pekat. Vena *sefalika* memiliki otot polos lebih tebal jika dibandingkan dengan metakarpal sehingga tidak mudah terjadi iritasi dan ekstrasvasi akibat penggunaan infus hiperosmolar dan obat *intra vena* yang bersifat basa (Pujasari, H: 2002). Kemungkinan penyebab lain adalah tehnik *insersi* kateter yang telah dilakukan secara benar sehingga mencegah cedera vena saat pemasangan kateter. Ukuran kateter yang digunakan sesuai dengan ukuran vena sehingga menghindari terjadi iritasi vena. Tehnik *fiksasi* telah dilakukan dengan baik sehingga mencegah gerakan keluar masuk kateter dan goresan ujung kateter pada lumen vena (Rocca, J.C.L & Otto, S.E: 1998). Selain itu proses pemasangan kateter ini hanya dilakukan oleh satu orang perawat dalam hal ini peneliti yang telah memperhatikan tehnik antiseptik selama insersi kateter dan menjaga sterilisasi kateter sehingga dapat mencegah terjadi infeksi akibat bakteri. Namun masih ditemukan sebagian kecil (27%) kejadian flebitis pada vena *sefalika*. Hal ini dapat

disebabkan oleh faktor kimiawi yaitu pemakaian infus hipertonis dan obat *intravena* yang pekat selain itu faktor aktivitas yang berlebihan pada lengan yang dipasang infus sangat memungkinkan terjadi flebitis mekanik.

Pada kelompok yang dipasang kateter pada vena metakarpal, dari 15 sampel ditemukan kejadian flebitis sebanyak 10 sampel (67%) dan yang tidak mengalami flebitis sebanyak 5 sampel (33%). Tingginya angka kejadian flebitis ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya pemilihan lokasi pemasangan kateter yaitu pada vena metakarpal. Vena ini berada dibawah area fleksi bersifat tidak lurus dan lebih pendek jika dibandingkan dengan vena *sefalika* (Tambayong, J: 1995), sehingga mempermudah terjadi flebitis akibat gesekan dan pergerakan lengan. Vena metakarpal berdiameter lebih kecil sehingga mudah pecah dan terjadi ekstravasasi akibat pemakaian kateter *intra vena* berukuran besar (no. 20). Jika dibandingkan dengan vena *sefalika*, vena metakarpal memiliki otot polos yang lebih tipis sehingga mempermudah terjadi iritasi dan ekstravasasi akibat penggunaan infus hipertonis dan obat *intra vena* yang bersifat basa (Pujasari, H: 2002). Menurut Rocca, J.C.L (1998) larutan hipertonik menghasilkan tekanan osmotik yang lebih besar daripada Cairan Ekstra Selluler (CES), sehingga dapat menggeser CES ke dalam plasma darah dengan melakukan difusi cairan dari jaringan untuk menyamakan larutan dalam plasma. Pemberian larutan hipertonik dan penyuntikan obat *intra vena* yang cepat dapat menyebabkan kelebihan atau *overload* sirkulasi dan dehidrasi.

5.2.2 Derajat Flebitis Pada Lokasi Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Dan Vena Metakarpal

Hasil observasi terhadap 4 sampel yang mengalami flebitis dengan pemasangan kateter pada vena *sefalika* ditemukan semua sampel berada pada flebitis derajat 1 yang merupakan tingkat yang paling ringan. Hal ini memperlihatkan dampak positif dari telah dilakukannya observasi teratur oleh perawat ruangan terhadap pasien yang mendapat pemasangan kateter *intra vena*. Walaupun Judy (1996) merekomendasikan bahwa untuk mencegah komplikasi flebitis yang lebih jauh pada pemasangan infus maka observasi hendaknya dilakukan secara teratur minimal tiap 24 jam, namun dalam pelaksanaan di paviliun 12 telah diberlakukan observasi minimal 2x pada setiap *shift*, sehingga derajat flebitis dapat terdeteksi lebih awal.

Hasil observasi terhadap 10 sampel yang mengalami flebitis dengan pemasangan kateter pada vena metakarpal ditemukan 6 sampel berada pada derajat 1 dan 4 sampel berada pada derajat 2. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun jadwal observasi telah dilakukan dengan baik namun harus diakui bahwa setiap perawat bisa lupa atau mempunyai interpretasi yang berbeda terhadap derajat flebitis.

5.2.3 Waktu Terjadi Flebitis Sejak Awal Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Dan Vena Metakarpal

Merujuk pada gambar 5.4 dari diagram batang tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk lokasi flebitis di vena *sefalika* sebagian besar ditemukan pada waktu 25 – 48 jam sejak pemasangan kateter. Hal ini dapat disebabkan oleh pemakaian infus hipertonis dan obat *intra vena* yang bersifat basa sehingga mudah terjadi

koagulasi sel dan proses penyabunan disertai dehidrasi (Rocca J.C.L & Otto, S.E: 1998). Namun masih ditemukan 1 sampel yang mengalami flebitis pada waktu 0 – 24 jam, hal ini dapat disebabkan oleh cara penyuntikan obat intra vena yang cepat sehingga menyebabkan kelebihan (overload) sirkulasi dan dehidrasi.

Sedangkan untuk lokasi flebitis di vena metakarpal ditemukan 10% terjadi pada waktu 0 – 24 jam dan sebagian besar (80%) terjadi pada waktu 25 – 48 jam. Hal ini selain disebabkan oleh faktor kimiawi seperti yang tersebut diatas juga disebabkan oleh faktor mekanik yaitu lokasi vena berada dibawah area fleksi, sifat vena yang tidak lurus dan pendek, diameter vena yang kecil dan memiliki otot polos yang lebih tipis.

5.2.4 Pengaruh Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Terhadap Penurunan Kejadian Flebitis Pada Pasien Perioperatif

Sebagian besar pasien perioperatif mendapat infus hipertonis dan kombinasi pemberian terapi intra vena diantaranya antibiotika, antiulceran, antiemetik dan analgesik, hal ini dapat memicu terjadi flebitis. Oleh karena itu diperlukan tindakan pencegahan yaitu memasang kateter di vena *sefalika* dengan pertimbangan karakteristik vena seperti yang telah diuraikan sebelumnya.

Merujuk pada tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan uji statistik Mann Whitney Test didapatkan $p = 0.015$ pada level $p \leq 0.05$ yang berarti H_1 diterima dengan demikian ada pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perioperatif. Pengaruh positif ini terjadi karena beberapa hal diantaranya pemilihan lokasi pemasangan kateter *intra vena*, tehnik *insersi* kateter yang telah dilakukan dengan benar, ukuran kateter yang digunakan sesuai dengan ukuran vena, tehnik *fiksasi* yang telah dilakukan

dengan baik dan proses pemasangan kateter telah memperhatikan prinsip antiseptik dan sterilisasi (Pujasari H.: 2002).

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada kelompok yang mendapat pemasangan kateter pada vena *sefalika* dari 15 sampel ditemukan kejadian flebitis 4 sampel (27%), sedangkan pada kelompok yang mendapat pemasangan kateter vena metakarpal dari 15 sampel ditemukan kejadian flebitis sebanyak 10 sampel (67%).
2. Pada kelompok yang mendapat pemasangan kateter pada vena *sefalika* semua sampel yang mengalami flebitis berada pada derajat 1 (100%), sedangkan pada kelompok yang mendapat pemasangan kateter pada vena metakarpal yang mengalami flebitis derajat 1 ada 6 sampel (60%) dan derajat 2 sebanyak 4 sampel (40%).
3. Pada kelompok yang mendapatkan pemasangan kateter vena *sefalika* kejadian flebitis ditemukan pada 0 – 24 jam sebanyak 1 sampel (25%), pada 25 – 48 jam sebanyak 3 sampel (75%), sedangkan pada kelompok yang mendapat pemasangan kateter vena metakarpal kejadian flebitis pada 0 – 24 jam ada 1 sampel (10%), pada 25 – 48 jam sebanyak 8 sampel (80%) dan kejadian flebitis pada 49 – 72 jam sebanyak 1 sampel (10%).
4. Ada pengaruh pemasangan kateter pada vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perioperatif dengan tingkat kemaknaan $p = 0.015$ pada level $p \leq 0.05$.

6.2 Saran

1. Sebagai bahan masukan bagi tim komite keperawatan dalam pembuatan protap Rumah Sakit, untuk pemasangan kateter *intra vena* langsung pada vena *sefalika* bagi pasien perioperatif.
2. Perlu adanya pelatihan khusus mengenai pelaksanaan terapi *intra vena* bagi perawat ruangan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan sehingga kejadian *flebitis* dapat dicegah.
3. Penelitian ini menggunakan jumlah sampel yang terbatas sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan, dengan demikian perlu dilakukan penelitian lanjutan yang sama dengan jumlah sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S (1998): *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Campbell, L (1998): IV Related Phlebitis: Complications and Length of Hospital Stay: *British Journal of Nursing*, Vol. 7:22, hal. 1364-1373.
- Depkes RI (1993): *Petunjuk Penyusunan Pedoman Pengendalian Infeksi Nosokomial Rumah Sakit*, Depkes RI, Jakarta, Hal. Lampiran 1 Lembar 4.
- Hanindito, E (1999): *Akses Intravena, Makalah Pelatihan Asuhan Keperawatan Dasar Terapi Cairan dan Nutrisi Klinik di RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya Tanggal 21 – 22 April 1999, Tidak Dipublikasikan*, Hal. 11-16.
- Judy, T (1996). *Intravenous Therapi: Clinical Principles and Practice*. WB. Saunders CO. Philadelphia.
- Long, B.C (1996): *Perawatan Medikal Bedah: Suatu Pendekatan Proses Keperawatan*, Yayasan IAPK Pajajaran, Bandung, Hal. 182-183.
- Mancini, M.E (1994): *Seri Pedoman Praktis Prosedur Keperawatan Darurat*, EGC, Jakarta, Hal. 172-173.
- Notoatmojo, S (2002): *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta, Hal. 79-89,164.
- Nurachmah, E & Sudarsono, R.S (2000): *Buku Saku Prosedur Keperawatan Medikal Bedah*, EGC, Jakarta, Hal.18-22.
- Nursalam (2003): *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta, Hal. 128.
- Perry, A.G & Potter, P.A (2000): *Keterampilan dan Prosedur Dasar*, EGC, Jakarta, Hal. 593-606.
- Pujasari, H (2002): Pencegahan *Flebitis*, *Majalah Keperawatan Bina Sehat*, ed.006/BS/PPNI, DPP PPNI, Jakarta, Hal. 20-21.
- Pujasari, H & Sumarwati, M (2002): Penelitian Angka Kejadian *Flebitis* dan Tingkat Keparahannya di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit di Jakarta, *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Volume 6, nomor 1, Hal.1-5.
- Rocca, J.C.L & Otto, S.E (1998): *Terapi Intravena*, EGC, Jakarta, Hal. 1-38.

Smeltzer, S.C & Bare, B.G (2002): *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, ed. 8, vol. 1, EGC, Jakarta, Hal. 283-291,423-462.

Sugiyono (2002): *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, Hal.148.

Tambayong, J (1995): *Sinopsis Histologi*, EGC, Jakarta, Hal. 86-87.

Tjokroprawiro, A, dkk (1999): *New Insights In Parenteral Nutrition, Simposium Pusat Diabetes dan Nutrisi RSUD Dr. Soetomo-FK Unair Surabaya, Tanggal 24 juli 1999, Tidak Dipublikasikan.*

Zubaidah, M, dkk (2001): *Efektivitas Sterilisator Glass-Bead Terhadap File Tipe K Yang Disertai Pembersih Alkohol 70%*, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Surabaya, Hal. 11-13.

----- (1996): *Vedemecum*, PT Pfrimer Infusol Indonesia, Jakarta, Ha. 39-86.

----- (2003): *Pedoman Cairan Infus*, Edisi Revisi VIII, PT Otsuka, Lawang-Indonesia, Hal. 73-77, 101-102.

LAMPIRAN



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
IR-~~PERPUSTAKAAN~~ UNIVERSITAS AIRLANGGA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI S.1 ILMU KEPERAWATAN
Jalan Mayjen Prof Dr. Moestopo 47 Surabaya Kode Pos : 60131
Telp. (031) 5012496 - 5014067 Facs. : 5022472

Nomor : 2844 /J03.1.17/PSIK & DIV PP/2003
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Pengumpulan Data
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan-FK Unair

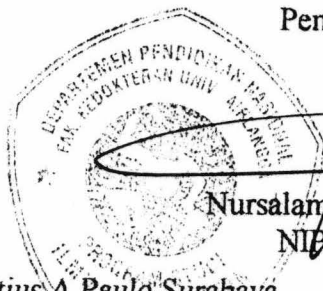
Kepada
Yth. Direktur Rumah Sakit Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya
di-
Surabaya

Dengan hormat,
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa program Studi S1 Ilmu Keperawatan-FK Unair, maka kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami dibawah ini untuk mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun proposal penelitian terlampir.

Nama : Monika B Lewar
NIM : 010230494-B
Judul Penelitian : Pengaruh pemasangan kateter di vena sefalika terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perioperatif di ruang rawat inap Pavilliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.
Tempat : ruang rawat inap Pavilliun 12 RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Ketua Program Studi
Pembantu Ketua I



Nursalam, M.Nurs (Honours)
NIP. 140 238 226

Tembusan :

1. Kepala Diklat RSK. St. Vincentius A Paulo Surabaya
2. Kepala Bidang Keperawatan RSK. St. Vincentius A Paulo Surabaya
3. Kepala Ruang Pavilliun 12 RSK. St. Vincentius A Paulo Surabaya

St. Vincentius A Paulo

Jl. Diponegoro no. 51- Surabaya 60008, Indonesia

Telp. (031) 5677562 (hunting), 5687846, 5663895

Fax. : (031) 5674748 ; Email : rkzsby@mitra.net.id

Nomor : 025/XII/2003

Perihal : Pemberian ijin pengumpulan
data awal Mahasiswa PSIK

Yth. Ketua Program
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga
Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47
S u r a b a y a

Dengan hormat,

Membalas surat tertanggal 11 November 2003 Nomor 2844/J03.1.17/PSIK & DIV PP/2003 mengenai permohonan ijin pengumpulan data oleh Mahasiswa PSIK – FK UNAIR.

Dengan ini kami sampaikan bahwa Direksi RSK *dapat memberikan ijin* kepada:

Nama : Monika B Lewar
NIM : 010230494-B
Judul Penelitian : Pengaruh pemasangan kateter di vena sefalika terhadap penurunan kejadian flebitis pada pasien perioperatif di ruang rawat inap Pav. 12

Untuk melaksanakan pengumpulan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan di lingkungan ruang rawat inap Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.

Terima kasih atas kepercayaan dan perhatiannya pada rumah sakit kami.



Format kami,

Hanny Sumampouw SpOG
Direktur Utama

Tembusan:

1. Direktur Operasional
2. Kepala Sic Diklat
3. Kepala Unit Rawat Inap
4. Kepala Ruangan Pav. 12
5. Mahasiswa bersangkutan
6. Arsip

PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saudara/i yang terhormat,
Salam dan selamat bertemu.

Nama saya Monika B. Lewar, Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Saya akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pemasangan Kateter Di Vena *Sefalika* Terhadap Penurunan Kejadian *Flebitis* Pada Pasien Perioperatif Di Ruang Rawat Inap Pavilliun 12 Rumah Sakit Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya".

Manfaat dari penelitian ini adalah menganalisa pengaruh pemasangan kateter di vena *sefalika* terhadap penurunan kejadian *flebitis* pada pasien perioperatif sehingga dapat dipakai sebagai informasi tentang pemilihan lokasi yang baik untuk pemasangan kateter *intravena* pada pasien perioperatif.

Untuk keperluan di atas, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i untuk dilakukan pemasangan kateter pada vena *sefalika/metakarpal* dan selanjutnya akan diobservasi. Saya menjamin kerahasiaan identitas Bapak/Ibu/Sdr/i sekalian. Informasi yang didapat akan dipergunakan sebagai wahana untuk mengembangkan mutu pelayanan keperawatan, tidak akan dipergunakan untuk maksud lain.

Sebagai bukti kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i untuk menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah saya siapkan.

Partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/i dalam penelitian ini sangat saya hargai dan saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, November 2003

Hormat Saya Peneliti

Monika B. Lewar
NIM: 010230494 B

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI PESERTA PENELITIAN

PENGARUH PEMASANGAN KATETER DI VENA *SEFALIKA*
TERHADAP PENURUNAN KEJADIAN *FLEBITIS*
PADA PASIEN PERIOPERATIF DI RUANG RAWAT INAP PAVILLIUN 12
RSK. ST. VINCENTIUS A PAULO SURABAYA

Oleh:

Monika B. Lewar

Setelah saya membaca tujuan dari penelitian ini maka saya dengan sadar menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Tanda tangan saya di bawah ini sebagai bukti kesediaan saya menjadi responden/peserta penelitian.

Tanda tangan :

Tanggal :

Nomor Responden :

PROSEDUR PEMASANGAN INFUS

Persiapan Pasien:

1. Memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga tentang prosedur yang akan dilakukan.
2. Membersihkan bulu-bulu bila pasien banyak bulu (dicukur).

Persiapan alat:

1. Menyiapkan cairan infus yang akan diberikan (sesuai program dokter).
2. Menyiapkan *i.v catheter*, *veno catheter*, *surflow*, nomor sesuai dengan kebutuhan.
3. Menyiapkan standar infus.
4. Menyiapkan *infus set/ precision set*.
5. Kipas steril, kasa steril, alkohol 70%, betadine, sarung tangan, karet pembendung, gunting dan plester/ *hypafix*, *band aid*, spidol, bengkok.

Penatalaksanaan:

1. Memberitahukan kepada pasien apa yang akan dilakukan.
2. Memeriksa ulang kelengkapan persiapan.
3. Menusukkan *infus set* ke cairan yang diberikan, mengeluarkan udara dari slang infus.
4. Mengatur posisi pasien, menentukan vena yang akan ditusuk dan memasang pengalas.
5. Perawat/ dokter cuci tangan kemudian mengenakan sarung tangan.
6. Melakukan desinfeksi pada area yang akan ditusuk, dengan diameter 5-10 cm.

7. Memasang karet pembendung, kemudian memasukkan *iv catheter/ venocath* pada vena yang telah ditentukan.
8. Menyambungkan *infus set* yang sudah disiapkan dan mengatur tetesan cairan infus sesuai kebutuhan.
9. Melakukan *fiksasi* (menutup bagian yang ditusuk dengan band aid, membuat *fiksasi* silang dengan plester, kemudian ditutup dengan hypafix yang telah dituliskan tanggal pemasangan infus.
10. Pasien dirapikan, alat dibersihkan dan petugas mencuci tangan.
11. Mencatat waktu pemasangan infus, jenis cairan, jumlah tetesan pada lembar catatan perawatan.
12. Melakukan observasi tanda-tanda vital, kelancaran tetesan infus dan kemungkinan flebitis secara berkala.

Lembar Observasi

I. KELOMPOK EKSPERIMENTAL

No.	Hari / Tanggal/Jam Pemasangan iv kateter	Responden		Flebitis Tgl/Jam	Derajat Flebitis	Tidak terjadi Flebitis
		Umur	Jenis kelamin			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
Dst						

Keterangan

Derajat *Flebitis* :

- **Derajat 1:** nyeri pada tempat penusukan, eritema, ada edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan
- **Derajat 2:** nyeri, eritema, ada edema, ada formasi streak (coreng), tidak teraba tonjolan
- **Derajat 3:** nyeri, eritema, ada formasi streak (coreng), teraba tonjolan

II KELOMPOK KONTROL

No.	Hari / Tanggal Pemasangan iv kateter	Responden		Flebitis hari ke	Derajat Flebitis	Tidak terjadi Flebitis
		Umur	Jenis kelamin			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
dst						

Keterangan

Derajat *Flebitis* :

- **Derajat 1:** nyeri pada tempat penusukan, eritema, ada edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan
- **Derajat 2:** nyeri, eritema, ada edema, ada formasi streak (coreng), tidak teraba tonjolan
- **Derajat 3:** nyeri, eritema, ada formasi streak (coreng), teraba tonjolan

DAFTAR TABULASI HASIL PENELITIAN

No	Kelompok	Umur	Kejadian Flebitis	Derajat Flebitis	Waktu Terjadi Flebitis
1.	Perlakuan	1	1	-	-
2.	Perlakuan	3	1	-	-
3.	Perlakuan	3	1	-	-
4.	Perlakuan	4	2	1	2
5.	Perlakuan	1	1	-	-
6.	Perlakuan	3	2	1	2
7.	Perlakuan	2	1	-	-
8.	Perlakuan	1	2	1	1
9.	Perlakuan	3	1	-	-
10.	Perlakuan	1	1	-	-
11.	Perlakuan	2	2	1	2
12.	Perlakuan	2	1	-	-
13.	Perlakuan	1	1	-	-
14.	Perlakuan	4	1	-	-
15.	Perlakuan	3	1	-	-
1.	Kontrol	1	2	1	2
2.	Kontrol	1	2	1	2
3.	Kontrol	1	1	-	-
4.	Kontrol	1	1	-	-
5.	Kontrol	1	2	2	2
6.	Kontrol	3	2	2	1
7.	Kontrol	2	2	1	2
8.	Kontrol	3	1	-	-
9.	Kontrol	2	1	-	-
10.	Kontrol	1	2	2	2
11.	Kontrol	4	2	2	2
12.	Kontrol	4	1	-	-
13.	Kontrol	1	2	1	2

No	Kelompok	Umur	Kejadian Flebitis	Derajat Flebitis	Waktu Terjadi Flebitis
14.	Kontrol	4	2	1	3
15.	Kontrol	1	2	1	2

Keterangan:

Umur

- 1 : 20 – 25 tahun
- 2 : 26 – 30 tahun
- 3 : 31 – 35 tahun
- 4 : 36 – 40 tahun

Kejadian Flebitis

- 1 : Tidak terjadi flebitis
- 2 : Terjadi Flebitis

Derajat Flebitis

- 1 : Nyeri pada tempat penusukan, eritema, edema, tidak ada streak (coreng), tidak teraba tonjolan.
- 2 : Nyeri, eritema, edema, ada formasi streak (coreng), tidak teraba tonjolan.
- 3 : Nyeri, eritema, ada formasi streak, teraba tonjolan.

Waktu Terjadi Flebitis

- 1 : 0 – 24 jam
- 2 : 25 – 48 jam
- 3 : 49 – 72 jam

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KELOMPOK	30	1.00	2.00	1.5000	.5085
FLEBITIS	30	2.00	4.00	3.4000	.7240
Valid N (listwise)	30				

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
KELOMPOK * FLEBITIS	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

KELOMPOK * FLEBITIS Crosstabulation

Count

		FLEBITIS			Total
		flebitis derajat 2	flebitis derajat 1	tidak terjadi flebitis	
KELOMPOK	perlakuan		4	11	15
	kontrol	4	6	5	15
Total		4	10	16	30

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
FLEBITIS perlakuan	15	19.03	285.50
kontrol	15	11.97	179.50
Total	30		

Test Statistics^b

	FLEBITIS
Mann-Whitney U	59.500
Wilcoxon W	179.500
Z	-2.443
Asymp. Sig. (2-tailed)	.015
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.026 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: KELOMPOK