

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kepatuhan Terhadap Prosedur Pemasangan Infus

a. Kepatuhan

1) Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan dalam dan perilaku yang disarankan. Pengertian dari kepatuhan adalah menuruti suatu perintah atau suatu aturan. Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter atau tenaga kesehatan lainnya (Bart, 2004).

Perilaku kepatuhan bersifat sementara karena perilaku ini akan bertahan bila ada pengawasan. Jika pengawasan hilang atau mengendur maka akan timbul perilaku ketidakpatuhan. Perilaku kepatuhan ini akan optimal jika perawat itu sendiri menganggap perilaku ini bernilai positif yang akan diintegrasikan melalui tindakan asuhan keperawatan. Perilaku keperawatan ini akan dapat dicapai jika manajer keperawatan merupakan orang yang dapat dipercaya dan dapat memberikan motivasi (Sarwono, 2007).

2) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan (Setiadi, 2007)

yaitu:

a) Faktor internal

(1) Pengetahuan

Menurut Wawan & Dewi (2010), pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*).

Perilaku yang didasari pengetahuan umumnya bersifat langgeng, sebelum orang mengadopsi perilaku baru tersebut terjadi proses yang berurutan yakni :

- (a) *Awareness* (kesadaran): yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
- (b) *Interest*: yakni orang mulai tertarik kepada stimulus.
- (c) *Evaluation*: menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- (d) *Trial*: orang telah mulai mencoba perilaku baru.

(e) *Adoption*: subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu :

- (a) Tahu (*know*): Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- (b) Memahami (*comprehension*): Suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
- (c) Aplikasi (*application*): Sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).
- (d) Analisis (*analysis*): Suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu subyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- (e) Sintesis (*synthesis*) : Sintesis yaitu menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan

bagian-bagian di dalam suatu kemampuan untuk menyusun formula baru. Formulasi-formulasi yang telah ada.

(f) Evaluasi (*evaluation*) : Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu obyek atau materi. Penilaian ini dibutuhkan suatu kriteria yang ditentukan atau menggunakan kriteria yang ada.

(2) Sikap

Menurut Azwar (2009) sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut. Sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu. Dapat dikatakan bahwa kesiapan yang dimaksudkan merupakan kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respons.

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap

itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka (Notoatmodjo, 2003).

Tingkatan sikap menurut Sunaryo (2004) adalah :

- (a) Menerima (*receiving*): diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
 - (b) Merespon (*responding*): memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.
 - (c) Menghargai (*valuing*): mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
 - (d) Bertanggung jawab (*responsible*): bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.
- (3) Kemampuan

Kemampuan adalah bakat seseorang untuk melakukan tugas fisik atau mental. Kemampuan seseorang pada umumnya stabil. Kemampuan merupakan faktor yang dapat membedakan karyawan yang berkinerja tinggi dan yang berkinerja rendah. Kemampuan individu mempengaruhi karakteristik pekerjaan,

perilaku, tanggung jawab, pendidikan dan memiliki hubungan secara nyata terhadap kinerja pekerjaan (Ivancevich, 2007).

Manajer harus berusaha menyesuaikan kemampuan dan keterampilan seseorang dengan kebutuhan pekerjaan. Proses penyesuaian ini penting karena tidak ada kepemimpinan, motivasi, atau sumber daya organisasi yang dapat mengatasi kekurangan kemampuan dan keterampilan meskipun beberapa keterampilan dapat diperbaiki melalui latihan atau pelatihan (Ivancevich, 2007).

(4) Motivasi

Motivasi mempunyai arti dorongan, berasal dari bahasa latin "*movere*", yang berarti mendorong atau menggerakkan. Motivasi inilah yang mendorong seseorang untuk berperilaku, beraktifitas dalam pencapaian tujuan. Karena itu motivasi diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri organism yang mendorong untuk berbuat atau merupakan *driving force*.

Motif sebagai pendorong pada umumnya tidak berdiri sendiri, tetapi saling kait mengait dengan faktor-faktor lain, hal-hal yang dapat mempengaruhi motif disebut motivasi. Kalau orang ingin mengetahui mengapa orang berbuat atau berperilaku ke arah sesuatu seperti yang dikerjakan, maka orang tersebut akan terkait dengan motivasi atau perilaku yang termotivasi (*motivated behavior*) (Sunaryo, 2004).

Menurut Walgito (2004), motivasi merupakan keadaan dalam diri individu atau organisme yang mendorong perilaku ke arah tujuan. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa motivasi mempunyai 3 aspek, yaitu :

- (a) Keadaan terdorong dalam diri organisme (*a driving state*) :
yaitu kesiapan bergerak karena kebutuhan
- (b) Perilaku yang timbul dan terarah karena keadaan ini
- (c) *Goal* atau tujuan yang dituju oleh perilaku tersebut

Mengenai motif ini ada beberapa teori yang diajukan yang memberi gambaran tentang seberapa jauh peranan dari stimulus internal dan eksternal. Teori-teori tersebut adalah (Walgito, 2004) :

- (a) Teori insting (*instinct theory*) : Perilaku itu disebabkan karena insting, dan mengajukan suatu daftar insting. Insting merupakan perilaku yang *innate*, perilaku yang bawaan, dan insting akan mengalami perubahan karena pengalaman.
- (b) Teori dorongan (*drive theory*) : Teori ini bertitik tolak pada pandangan bahwa organisme itu mempunyai dorongan-dorongan atau *drive* tertentu. Dorongan-dorongan ini berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan organisme yang mendorong organisme berperilaku.
- (c) Teori insentif (*insentive theory*) : Teori ini bertitik tolak pada pendapat bahwa perilaku organisme itu disebabkan

karena adanya insentif. Dengan insentif akan mendorong organisme berbuat atau berperilaku. Insentif atau juga disebut sebagai *reinforcement* ada yang positif dan ada yang negatif.

- (d) Teori atribusi : Teori ini ingin menjelaskan tentang sebab-sebab perilaku orang. Apakah perilaku itu disebabkan oleh disposisi internal (misal motif, sikap) ataukah keadaan eksternal. Pada dasarnya perilaku manusia itu dapat atribusi internal, tetapi juga dapat atribusi eksternal.
- (e) Teori kognitif : Apabila seseorang harus memilih perilaku mana yang mesti dilakukan, maka pada umumnya yang bersangkutan akan memilih alternatif perilaku yang akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya bagi yang bersangkutan.

b) Faktor eksternal

(1) Karakteristik Organisasi

Keadaan dari organisasi dan struktur organisasi ditentukan oleh filosofi dari manajer organisasi tersebut. Keadaan organisasi dan struktur organisasi akan memotivasi atau gagal memotivasi perawat profesional untuk berpartisipasi pada tingkatan yang konsisten sesuai dengan tujuan (Swansburg, 2000).

Subyantoro (2009), berpendapat bahwa karakteristik organisasi meliputi komitmen organisasi dan hubungan antara teman sekerja dan supervisor yang akan berpengaruh terhadap kepuasan kerja dan perilaku individu.

(2) Karakteristik Kelompok

Rusmana (2008) berpendapat bahwa kelompok adalah unit komunitas yang terdiri dari dua orang atau lebih yang memiliki suatu kesatuan tujuan dan pemikiran serta integritas antar anggota yang kuat. Karakteristik kelompok adalah : (a) adanya interaksi; (b) adanya struktur; (c) kebersamaan; (d) adanya tujuan; (e) ada suasana kelompok; (f) dan adanya dinamika interdependensi.

Anggota kelompok melaksanakan peran tugas, peran pembentukan, pemeliharaan kelompok, dan peran individu. Anggota melaksanakan hal ini melalui hubungan interpersonal. Tekanan dari kelompok sangat mempengaruhi hubungan interpersonal dan tingkat kepatuhan individu karena individu terpaksa mengalah dan mengikuti perilaku mayoritas kelompok meskipun sebenarnya individu tersebut tidak menyetujuinya (Rusmana, 2008).

(3) Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan akan memberikan motivasi bagi karyawan untuk lebih bekerja dengan giat dan untuk

menumbuhkan semangat kerja yang lebih produktif karena karakteristik pekerjaan adalah proses membuat pekerjaan akan lebih berarti, menarik dan menantang sehingga dapat mencegah seseorang dari kebosanan dan aktivitas pekerjaan yang monoton sehingga pekerjaan terlihat lebih bervariasi. Gibson *et al* (Rahayu, 2006) karakteristik pekerjaan adalah sifat yang berbeda antara jenis pekerjaan yang satu dengan yang lainnya yang bersifat khusus dan merupakan inti pekerjaan yang berisikan sifat-sifat tugas yang ada di dalam semua pekerjaan serta dirasakan oleh para pekerja sehingga mempengaruhi sikap atau perilaku terhadap pekerjaannya.

(4) Karakteristik Lingkungan

Apabila perawat harus bekerja dalam lingkungan yang terbatas dan berinteraksi secara konstan dengan staf lain, pengunjung, dan tenaga kesehatan lain. Kondisi seperti ini yang dapat menurunkan motivasi perawat terhadap pekerjaannya, dapat menyebabkan stress, dan menimbulkan kepenatan (Swansburg, 2000).

b. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemasangan Infus

1) Pengertian SOP

Suatu standar/pedoman tertulis yang dipergunakan untuk mendorong dan menggerakkan suatu kelompok untuk mencapai tujuan organisasi. Standar operasional prosedur merupakan tatacara atau

tahapan yang dibakukan dan yang harus dilalui untuk menyelesaikan suatu proses kerja tertentu (Perry dan Potter, 2005).

SOP infus adalah langkah-langkah prosedur untuk memasukkan cairan secara parenteral dengan menggunakan intravenous kateter melalui intravena.

2) Tujuan SOP

Tujuan SOP antara lain (SOP Rumah Sakit Soediran Mangun Sumarso, 2011) :

- a) Petugas/pegawai menjaga konsistensi dan tingkat kinerja petugas/pegawai atau tim dalam organisasi atau unit kerja.
- b) Mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi.
- c) Memperjelas alur tugas, wewenang dan tanggung jawab dari petugas/pegawai terkait.
- d) Melindungi organisasi/unit kerja dan petugas/pegawai dari mal praktek atau kesalahan administrasi lainnya.
- e) Untuk menghindari kegagalan/kesalahan, keraguan, duplikasi dan inefisiensi.

3) Fungsi SOP

Fungsi SOP antara lain (SOP Rumah Sakit Soediran Mangun Sumarso, 2011) :

- a) Memperlancar tugas petugas/pegawai atau tim/unit kerja.
- b) Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.

- c) Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak.
 - d) Mengarahkan petugas/pegawai untuk sama-sama disiplin dalam bekerja.
- 4) Kapan SOP diperlukan
- a) SOP harus sudah ada sebelum suatu pekerjaan dilakukan.
 - b) SOP digunakan untuk menilai apakah pekerjaan tersebut sudah dilakukan dengan baik atau tidak.
 - c) Uji SOP sebelum dijalankan, lakukan revisi jika ada perubahan langkah kerja yang dapat mempengaruhi lingkungan kerja.
- 5) Keuntungan adanya SOP
- a) SOP yang baik akan menjadi pedoman bagi pelaksana, menjadi alat komunikasi dan pengawasan dan menjadikan pekerjaan diselesaikan secara konsisten.
 - b) Para pegawai akan lebih memiliki percaya diri dalam bekerja dan tahu apa yang harus dicapai dalam setiap pekerjaan.
 - c) SOP juga bisa dipergunakan sebagai salah satu alat training dan bisa digunakan untuk mengukur kinerja pegawai.

2. Terapi Intravena/Pemasangan Infus

a. Pengertian

Terapi intravena adalah tindakan yang dilakukan dengan cara memasukkan cairan, elektrolit, obat intravena dan nutrisi parenteral ke dalam tubuh melalui intravena. Tindakan ini sering merupakan tindakan *life*

saving seperti pada kehilangan cairan yang banyak, dehidrasi dan syok, karena itu keberhasilan terapi dan cara pemberian yang aman diperlukan pengetahuan dasar tentang keseimbangan cairan dan elektrolit serta asam basa. Tindakan ini merupakan metode efektif dan efisien dalam memberikan suplai cairan ke dalam kompartemen intravaskuler. Terapi intravena dilakukan berdasarkan order dokter dan perawat bertanggung jawab dalam pemeliharaan terapi yang dilakukan. Pemilihan pemasangan terapi intravena didasarkan pada beberapa faktor, yaitu tujuan dan lamanya terapi, diagnosa pasien, usia, riwayat kesehatan dan kondisi vena pasien. Apabila pemberian terapi intravena dibutuhkan dan diprogramkan oleh dokter, maka perawat harus mengidentifikasi larutan yang benar, peralatan dan prosedur yang dibutuhkan serta mengatur dan mempertahankan system (Susiati, 2008).

Pemasangan kateter intravena adalah menempatkan cairan steril melalui jarum langsung ke vena pasien. Biasanya cairan steril mengandung elektrolit (natrium, kalsium, kalium), nutrien (biasanya glukosa), vitamin atau obat. Pemasangan kateter intravena digunakan untuk memberikan cairan ketika pasien tidak dapat menelan, tidak sadar, dehidrasi atau syok, untuk memberikan garam yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan elektrolit, atau glukosa yang diperlukan untuk metabolisme, atau untuk memberikan medikasi (World Health Organization, 2005 dalam Indriya, 2011).

Pemasangan Infus adalah tindakan terhadap pasien yang memerlukan masukan atau obat langsung kedalam pembuluh darah vena

dalam jumlah dan waktu yang telah ditentukan melalui infus set (Potter, 2005).

Pemasangan infus adalah sebuah keterampilan yang merupakan dasar untuk terapi intravena dan dapat dipelajari serta dikembangkan melalui praktik yang sering. Pemahaman yang cermat mengenai lokasi vena dan prosedur pungsi vena dapat meningkatkan kepercayaan diri. Unsur-unsur yang penting dalam prosedur pungsi vena adalah: persiapan pasien, pemilihan vena, pemilihan alat-alat, teknik pemasangan yang akurat, pengetahuan mengatasi masalah, dan instruksi pada pasien.

Terapi cairan intravena merupakan tindakan yang umum dilakukan dalam praktek. Tindakan tersebut efektif dan efisien untuk memberikan cairan ke dalam kompartement cairan intravaskular secara langsung. Terapi cairan intravena biasanya diberikan oleh seorang dokter. Perawat bertugas memasang, memonitor (*maintaining*) terapi, memberikan pendidikan kepada pasien dan bagaimana melanjutkan terapi di rumah.

b. Indikasi Pemasangan Infus

Menurut Aryani (2009) dalam Harahap (2011) keadaan-keadaan yang umumnya memerlukan pemasangan infus adalah:

- 1) Perdarahan dalam jumlah banyak (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah).
- 2) *Trauma abdomen* berat (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah).
- 3) Fraktur khusus di *pelvis* dan *femur* (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah).

- 4) *Heat stroke* (kehilangan cairan tubuh pada dehidrasi).
- 5) *Diare* dan demam (mengakibatkan dehidrasi).
- 6) Luka bakar luas (kehilangan banyak cairan tubuh).
- 7) Semua trauma kepala, dada, dan tulang punggung (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah).
- 8) Dehidrasi.

c. Persiapan Pasien

Kondisi pasien perlu diperhatikan sebelum dilakukannya pemasangan infus, sebaiknya lakukan komunikasi dan persiapan yang baik sebelum pemasangan guna agar pasien tidak cemas saat dilakukan pemasangan infus, adapun persiapan psikologis pada pasien (Weinstein, 2001 dalam Indriya, 2011).

- 1) Jelaskan prosedur sebelum melakukan dan berikan penyuluhan jika diperlukan.
- 2) Berikan instruksi tentang perawatan dan keamanan intravena.
- 3) Gunakan terapi bermain untuk anak kecil.
- 4) Dorong pasien untuk mengajukan pertanyaan atau masalah.

Memeriksa catatan pasien terhadap alergi dan melihat pesanan dokter serta hasil laboratorium, harus dilakukan sebelum pendekatan ke pasien. Perlengkapan harus dipilih sesuai dengan tujuan, lama terapi, usia, dan kondisi pasien. Pasien yang masih asing dengan terapi intravena, mungkin merasa takut. Jika pasien tegang, vena menjadi konstriksi sehingga membuat pemasangan lebih sulit serta lebih terasa sakit. Kecemasan yang

ekstrim dapat dikurangi dengan meminta pasien menarik dan mengeluarkan nafas perlahan-lahan, menghindari melihat pada tempat penusukan intravena, dan berfokus pada sesuatu yang menyenangkan. Langkah-langkah berikut dapat menolong pasien untuk dapat bekerjasama :

- 1) Tunjukkan sikap percaya diri.
- 2) Beri salam pada pasien dengan menyebut namanya.
- 3) Perkenalkan diri anda.
- 4) Validasi identitas pasien tersebut.
- 5) Jelaskan prosedur dengan cara yang mudah dimengerti oleh pasien.
- 6) Minta pasien menahan tangannya setenang mungkin.

d. Pemilihan Alat Pungsi Vena

Untuk melakukan prosedur pemasangan infus, salah satu alat dan bahan yang sangat diperlukan adalah *abocath*/jarum infus intravena. *Abocath* sangat menentukan tingkat keberhasilan pemasangan infus karena tergantung dari pemilihan ukuran dan bentuk sesuai dengan ukuran vena atau kondisi pasien (Rahmanto, 2011).

Memilih kateter yang benar adalah penting untuk berhasilan terapi. Jarum kupu-kupu digunakan dalam situasi terbatas dan dalam jangka waktu pendek, karena jarum ini mudah dimasukkan dan mudah menimbulkan infiltrasi. Desain produk terbaru yang lebih maju, telah menghasilkan banyak pilihan pada kateter perifer yang pendek dengan jarum di dalamnya (*over the needle*). Perbedaan dan efek dari bermacam macam kateter meliputi:

1) Ketebalan dinding kateter

Efek: kecepatan aliran.

2) Ketajaman jarum.

Efek: sedikit gangguan pada teknik penusukan.

3) Sifat kelunakan kateter (teflon : tidak lunak, vialon menjadi lunak oleh faktor 4, aquavene menjadi lunak oleh faktor 5).

Efek: masa pemakaian kateter.

4) Desain yang aman untuk mencegah cedera tusukan jarum dan kontak dengan darah.

Efek: keamanan dalam pekerjaan.

5) Jumlah lumen yang tersedia untuk infus cairan 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 diinfuskan, usia pasien dan perkiraan lamanya terapi (LaRocca 1998 dalam Harahap, 2011) .

Tabel 2.1. Ukuran Jarum Kateter dan Jumlah Alirannya

Ukuran jarum	Panjang kateter (mm)	Warna kateter	Laju aliran ml/mnt (H ₂ O)	Laju aliran L/jam (H ₂ O)	Laju aliran ml/mnt (darah)
22	25	Biru	42	2.5	24
20	32	Merah muda	67	4.0	41
18	32	Hijau	103	6.2	75
18	45	Hijau	103	6.2	63
16	45	Abu-abu	236	14.2	167
14	45	Jingga	270	16.2	215

Source: Scales K (2005) vascular acces : a guide to peripheral venous cannulation. *Nursing Standard*. 19, 49, 48-52. Date of acceptance : June 13 2005 (Harahap, 2011) .

Berikut dijelaskan pemilihan ukuran kateter yang sesuai untuk pasien : No 16 untuk bedah mayor atau trauma, no 18 untuk darah dan produk darah, pemberian obat-obatan yang kental, no 20 digunakan untuk kebanyakan pasien dewasa, no 22 digunakan untuk kebanyakan pasien anak-anak dan orang tua, no 24 digunakan untuk pasien-pasien pediatrik dan neonatus (Saputra, 2006).

e. Tempat Akses Kanulasi Vena Perifer

Banyak faktor untuk memilih tempat kanulasi vena perifer. Tempat *insersi* pada ekstremitas menjadi kontraindikasi tempat kanulasi. Jika vena kelihatan secara *superficial* maka akan mudah untuk melakukan kanulasi. Vena pada ekstremitas atas termasuk dorsal dari tangan, lateral lengan dan daerah *antecubital*, menjadi tempat yang paling sering untuk kanulasi. Biasanya, vena daerah *dorsal* kaki dan vena *saphena* dapat digunakan ketika daerah ekstremitas atas tidak bisa digunakan (Ortega, 2009 dalam Harahap, 2011).

Kebanyakan tenaga medis berusaha memasang kanulasi pada daerah yang lebih distal kemudian jika tidak bisa dicoba daerah yang lebih proksimal. Vena *antecubital* dan vena lengan atas dipilih untuk kateter kaliber besar, khususnya selama gawat darurat dan tindakan resusitasi cepat. Kanulasi vena perifer juga bisa dilakukan pada vena *jugularis* eksterna,

vena dinding dada bagian atas dan vena pada kulit kepala jika tidak ada tempat lain untuk diakses (Ortega, 2009 dalam Harahap, 2011).

Pemilihan tempat pemasangan infus bervariasi berdasarkan umur, lama infus akan dipasang, jenis cairan yang akan diberikan, dan kondisi vena tersebut. Pada orang dewasa, vena pada lengan sering menjadi pilihan, sedangkan vena pilihan pada anak-anak yaitu di kepala atau kaki bagian dorsal.

Sesuai dengan aturan yang umum, vena-vena distal pada tangan dan lengan harus digunakan terlebih dahulu dan pungsi vena berikutnya harus proksimal dari tempat sebelumnya. Vena-vena yang umum digunakan untuk terapi intravena adalah vena basilika, sefalika, dan metakarpal. Ekremitas harus dipalpasi dan diobservasi sebelum vena dipilih. Vena yang ideal adalah vena yang belum digunakan dan agak lurus. Pembuluh darah harus dipastikan sebagai vena dan bukan arteri.

Berikut dijelaskan cara memilih vena yang baik :

- 1) Pertama, pilih vena pada daerah paling distal.
- 2) Apabila memungkinkan, gunakan vena pada lengan yang pergerakannya tidak dominan.
- 3) Gunakan vena pada kaki apabila vena di daerah lengan tidak memungkinkan.
- 4) Pilih vena di atas area fleksi.
- 5) Pilih vena yang cukup besar yang memungkinkan aliran darah yang adekuat ke dalam kateter.

- 6) Palpasi vena untuk menentukan kondisinya. Selalu pilih vena yang lunak, penuh dan tidak tersumbat : jika ada.
- 7) Pastikan bahwa lokasi yang dipilih tidak mengganggu aktivitas pasien sehari – hari.
- 8) Pilih lokasi vena yang tidak akan mempengaruhi pembedahan atau prosedur-prosedur yang telah direncanakan.

Tipe vena berikut ini harus dihindari jika mungkin :

- 1) Area yang telah rusak akibat pemasangan infus sebelumnya, vena yang mengalami *phlebitis*, infiltrasi, atau *sklerosis*.
- 2) Pada area yang sering mengalami fleksi (misal: *antecubital fossa*)
- 3) Pada area yang memungkinkan ujung cateter terlipat.
- 4) Vena disekitar daerah pembedahan atau ekstremitas yang mengalami injury karena kemungkinan mengalami kerusakan sirkulasi dan perasaan tidak nyaman.
- 5) Vena kaki karena sirkulasi yang lambat dan komplikasi yang lebih sering terjadi.
- 6) Ekstremitas yang lumpuh terkena serangan stroke.
- 7) Vena yang merah, memar dan bengkak.
- 8) Vena yang dekat dengan daerah yang terinfeksi.
- 9) Vena-vena yang digunakan untuk mengambil sampel darah untuk pemeriksaan laboratorium.

f. Peralatan pemasangan infus/ *Intravenous Equipment*

Perlengkapan dan peralatan yang umum diperlukan untuk terapi intravena meliputi :

- 1) Sarung tangan non steril
- 2) Sduit 2ml
- 3) Jarum 25g
- 4) Lidocain 1% 5ml 1 ampul
- 5) Kapas alcohol
- 6) *Tourniquet*
- 7) Kassa steril
- 8) Plester
- 9) *Abocath*
- 10) *Infuse set*
- 11) *Iodine*
- 12) Botol infus
- 13) Bak sduit.

Setiap campuran intravena memerlukan label yang memuat informasi berikut :

- 1) Nama pasien dan nomor identifikasi
- 2) Bahan tambahan, kekuatan dan jumlah
- 3) Larutan utama dan jumlah total
- 4) Kecepatan aliran, tanggal persiapan dan kadaluwarsa

5) Nama orang yang menyiapkan dan menggantung infus.

Setiap selang juga harus diberi label dengan informasi mengenai tanggal dan waktu penggantungan dan nama inisial orang yang menggantung selang (LaRocca, 1998 dalam Harahap, 2011).

g. Memulai Pemasangan Infus

Saat memulai pemasangan infus, hal-hal yang perlu diperhatikan dan dilakukan adalah :

- 1) Sebelum mempersiapkan pemasangan infus, langkah awal yang harus dilakukan perawat adalah memastikan advis dokter meliputi : jenis cairan, jumlah yang diberikan, kecepatan aliran infus, dan riwayat alergi pasien (misal alergi plester atau *iodine*).
- 2) Pengkajian fokus lain yang perlu dilakukan adalah : *vital sign* sebagai data dasar, turgor kulit, kecenderungan perdarahan, *injury* pada ekremitas di daerah sekitar pemasangan infus dan kondisi vena yang akan dipasang infus.
- 3) Alat yang perlu dipersiapkan : infus set, cairan infus dalam tempatnya, tiang infus, plester non alergi yang telah dipotong dan dipersiapkan, tourniquet, sarung tangan sekali pakai, swab antiseptik, cairan antiseptik (misal *iodine*), *abocath*, *kassa*, handuk atau pengalas, baju khusus untuk pasien (jika tersedia), *infuse pump* (jika diperlukan).

h. Prosedur Tindakan

1) Persiapan Klien

- (a) Jelaskan tentang prosedur tindakan. Pemasangan infus bisa menyebabkan perasaan tidak nyaman selama beberapa detik dan akan terasa nyaman setelah cairan dialirkan.
- (b) Lakukan tindakan keperawatan lain sesuai jadwal sebelum pemasangan infus dilakukan.
- (c) Rapikan dan siapkan pakaian agar sesuai. Bila perlu lepaskan pakaian atau sediakan pakaian khusus untuk pasien yang terpasang infus.
- (d) Cuci tangan.

2) Atur letak peralatan di samping pemasang yang bebas atau disamping tempat tidur pasien.

3) Membuka dan menyiapkan infus set dengan menggunakan teknik aseptik:

- (a) Ambil selang infus dari tempatnya, tarik dan luruskan.
- (b) Pindahkan klem (pengatur tetesan) ke atas, 2-4 cm dibawah tabung tetesan.
- (c) Tutup klem (posisi *off*)

4) Menusukkan infus set ke dalam kantung atau botol cairan.

- (a) Lepaskan bagian pelindung pada cairan infus tanpa menyentuh lubangnya.

- (b) Lepaskan penutup tusukan pada selang infus, dan tanpa menyentuhnya, tusukkan ke tempat penusukan yang tersedia pada botol atau plastik cairan infus.
- 5) Tempatkan cairan infus pada tiang infus. Atur ketinggian tempat cairan infus digantung : sekitar 1 meter di atas kepala klien. Hal ini bertujuan untuk memberikan gravitasi sehingga bisa melawan tekanan dalam vena dan memperlancar aliran cairan infus.
 - 6) Isi ruang tetesan dengan cairan. Lakukan pengisian $\frac{1}{2}$ sampai $\frac{1}{3}$ kapasitas ruang tetesan.
 - 7) Penuhi selang infus dengan cairan.
 - (a) Lepaskan penutup ujung selang infus. Tetap jaga kesterilannya.
 - (b) Longgarkan klem dan isi selang dengan cairan sampai gelembung udara hilang. Gunakan jari untuk mengetok selang agar udara bisa terkumpul dan keluar.
 - (c) Kencangkan kembali klem.
 - 8) Berikan keterangan yang lengkap pada cairan infus, termasuk : nama pasien, tanggal dan waktu cairan infus mulai diberikan.
 - 9) Cuci tangan
 - 10) Pilih dan siapkan vena yang akan dipasang infus (lihat cara pemilihan vena yang baik).
 - 11) Dilatasi vena
 - (a) Tempatkan ekstremitas yang akan dipasang infus lebih rendah dari jantung.

- (b) Pasang *tourniquet* 15 sampai 20 cm diatas tempat penusukan.
 - (c) Apabila vena sedikit berdilatasi : urut vena bagian distal ke arah jantung, sarankan pasien untuk mengepal dan melepaskan kepalan secara bergantian, dan ketuk vena dengan jari perawat.
- 12) Pakai *hand glove* (sarung tangan) dan bersihkan daerah yang akan dipasang infus.
- (a) Gunakan cairan antiseptik untuk membersihkan tempat pemasangan infus dengan mengusap bagian tersebut.
 - (b) Gunakan teknik memutar dari dalam keluar sampai beberapa cm di sekitar area penusukan.
- 13) Masukkan/tusukkan kateter dan mulailah pemberian infus.
- (a) Gunakan satu ibu jari untuk menarik kulit dibawah tempat penusukan.
 - (b) Masukkan kateter dengan teknik direk dan indirek. Teknik direk digunakan pada vena yang besar sedangkan indirek digunakan pada vena yang kecil. Teknik direk : pegang pangkal kateter dengan ketinggian sudut 15-30 derajat, kemudian tusukkan ke dalam vena melalui kulit pasien. Apabila jarum masuk ke vena, akan terasa turunnya tahanan secara mendadak.
 - (c) Perhatikan keluarnya darah pada bilik *flashback* kateter, yang menandakan kateter telah memasuki vena. Turunkan jarum sampai hampir menyentuh kulit. Dorong kateter 0.6 cm ke dalam vena, lalu tarik jarumnya. Dorong kateter ke dalam vena sampai hub

menempel pada tempat penusukan vena. Jangan pernah memasukkan kembali jarumnya ke dalam kateter apabila sudah ditarik.

(d) Tahan kateter dengan satu tangan, lepaskan *tourniquet* dan lepaskan jarum dari kateternya. Dengan cepat hubungkan antara pangkal kateter dengan ujung selang infus.

(e) Lepaskan klem selang dan mulailah mengalirkan cairan infus ke dalam vena.

14) Pasang plester kecil (1.25 cm) di bawah kateter dengan sisi yang lengket menghadap ke atas dan silangkan plester di atas pangkal kateter sehingga membentuk huruf "U". Pasang plester kedua, tepat menyilang di hub kateter.

15) Berikan kassa dan tutupi daerah vena yang ditusuk. Jika perlu, oleskan sedikit antiseptik sebelum ditutup dengan kassa. Kemudian amankan dengan memberikan plester diatas kassa.

16) Lepaskan sarung tangan.

17) Pastikan/kontrol kecepatan aliran infus sesuai pesanan.

18) Dokumentasikan tindakan pemasangan infus, meliputi : waktu pemasangan, jumlah dan jenis cairan, cairan yang beberapa, kecepatan tetesan, jenis dan ukuran cateter, tempat pemasangan, berapa kali dilakukan penusukan, hambatan dalam proses pemasangan dan respon umum selama pemasangan infus.

i. Tips untuk Vena yang Sulit Ditemukan

Bila vena sulit ditemukan, beberapa teknik yang dapat meningkatkan visibilitas vena yang sulit ditemukan, meliputi :

- 1) Mengusap kulit dengan alkohol dan menekan dengan jari untuk membuat vena menjadi lebih menonjol.
- 2) Melakukan kompres hangat diatas lengan selama beberapa menit.
- 3) Melakukan trasiluminasi vena dengan menempatkan sumber cahaya *fiberoptik* diatas lengan tersebut.

Intervensi untuk meningkatkan penusukan yang berhasil dalam situasi yang sulit, dapat dilihat dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2. Pengkajian dan Intervensi Keperawatan untuk Vena yang Sulit

Pengkajian Keperawatan	Tindakan Keperawatan
Pasien gemuk : tidak dapat memalpasi atau melihat vena. Kulit dan vena rentan pecah, infiltrasi terjadi setelah penusukan. Vena bergerak ketika ditusuk.	Buat citra visual dari anatomi vena, pilih kateter yang lebih panjang. Gunakan tekanan <i>tourniquet</i> yang minimal : jika nadi menyatu, jangan menggunakan tourniquet. Fiksasi vena dengan ibu jari ketika melakukan penusukan.
Pasien dalam keadaan syok atau mempunyai aliran darah minimal.	Biarkan <i>tourniquet</i> terpasang untuk meningkatkan distensi vena : gunakan kateter no 16 dan 18.

j. Perlindungan perawat dari infeksi yang berhubungan dengan terapi intra vena

Virus *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* dan virus hepatitis ditularkan lewat darah. Bila melakukan prosedur pungsi vena, penting bagi perawat untuk mengikuti pedoman *Centre For Disease Control* (Pusat Pengendalian Penyakit) untuk prosedur-prosedur invasif. Praktik-praktik

yang dianjurkan bagi perawat yang terlibat dengan terapi intravena meliputi berikut ini :

- 1) Anggap kemungkinan jarum intravena kemungkinan *infektive*. Jangan menutup kembali jarum setelah dipakai. Sediakan wadah anti tembus di sisi tempat tidur untuk membuang jarum yang telah digunakan.
- 2) Pakai sarung tangan bila menusukkan jarum intravena atau memegang selang.
- 3) Segera cuci tangan jika tangan terkontaminasi darah tanpa disengaja.

Jika tertusuk jarum atau terpercik darah, perawat perlu dievaluasi sesegera mungkin setelah terpapar dan secara periodik setelahnya. Setiap profesional perlu mendapatkan informasi baru yang berhubungan dengan epidemiologi, cara penularan, pencegahan *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* dan penyakit yang ditularkan lewat darah lainnya. Lebih lanjut, perawat harus melakukan praktek harian tindakan pencegahan umum terhadap darah, cairan tubuh dan sekresi.

k. Pertimbangan dalam pemasangan infus

1) Pertimbangan Pediatrik

- (a) Permukaan dorsal tangan dan kaki adalah tempat penusukan yang paling sering dipilih.
- (b) Vena dorsal kaki memungkinkan anak mempunyai mobilitas yang paling besar.
- (c) Selalu melakukan pemilihan tempat penusukan yang akan menimbulkan pembatasan yang minimal.

- (d) Vena-vena kulit kepala sangat mudah pecah dan memerlukan perlindungan agar tidak mudah mengalami infiltrasi.
- (e) Tempat penusukan pada kaki, kulit kepala dan antekubiti adalah yang paling umum digunakan.

2) Pertimbangan Geriatrik

- (a) Otot-otot lengan menjadi kurang kuat akibat penuaan. Ketebalan kulit dermal menurun, yang menyebabkan kulit setipis kertas. Fiksasi kateter dengan hati-hati untuk menghindari infiltrasi dan robek.
- (b) Lemak subkutan berkurang, membuat vena dan tendon menonjol. Masukkan kateter tanpa tourniquet jika kulit mudah pecah dan vena terlihat dan teraba.
- (c) Penyakit vaskular dan dehidrasi dapat membatasi jalan masuk vena.

1. Komplikasi pemasangan infus

Teknik pemasangan terapi intravena harus dilakukan sebaik-baiknya, adapun faktor-faktor yang bisa menyebabkan terjadinya komplikasi harus dapat dicegah semaksimal mungkin. Ada beberapa komplikasi yang bisa terjadi pada pemasangan infus (Weinstein, 2001 dalam Indriya, 2011).

- 1) *Flebitis* disebabkan oleh alat intravena, obat-obatan, dan/atau infeksi.
- 2) *Infiltrasi* disebabkan oleh alat intravena keluar dari vena, dengan kebocoran cairan kedalam jaringan sekitarnya.
- 3) Emboli udara disebabkan karena masuknya udara kedalam sistem vaskular.

- 4) *Emboli* dan kerusakan kateter disebabkan karena kateter rusak pada hubungan dan kehilangan potongan kateter ke dalam sirkulasi.
- 5) Kelebihan dan beban sirkulasi disebabkan karena infus cairan terlalu cepat (anak-anak dan lansia lebih rentan).
- 6) Reaksi pirogenik disebabkan karena kontaminasi peralatan intravena dan larutan yang digunakan dengan bakteri.

Lia Mardiah (2012), komplikasi yang dapat terjadi pada tindakan pemasangan infus :

- 1) Komplikasi sistemik meliputi: kelebihan beban cairan, emboli udara, dan septikemia.
- 2) Komplikasi lokal meliputi: *infiltrasi*, *flebitis*, *tromboflebitis* dan *hematoma*.

Komplikasi yang dapat terjadi dalam pemasangan infus yang dikemukakan oleh Priska (2009) dalam Agnesha (2011) adalah:

- 1) *Hematoma*, yakni darah mengumpul dalam jaringan tubuh akibat pecahnya pembuluh darah arteri vena atau kapiler, terjadi akibat penekanan yang kurang tepat saat memasukkan jarum, atau tusukan "berulang" pada pembuluh darah.
- 2) *Infiltrasi*, yaitu masuknya cairan infus ke dalam jaringan sekitar (bukan pembuluh darah), terjadi akibat ujung jarum infus melewati pembuluh darah.
- 3) *Tromboflebitis* atau bengkak (*inflamasi*) pada pembuluh vena, terjadi akibat infus yang dipasang tidak dipantau secara ketat dan benar.

- 4) *Emboli* udara, yakni masuknya udara ke dalam sirkulasi darah, terjadi akibat masuknya udara yang ada dalam cairan infus ke dalam pembuluh darah.

m. Perhitungan kecepatan cairan intravena

Jenis dan jumlah cairan yang akan diberikan kepada pasien adalah atas peresepan dari seorang dokter. Set pemberian yang digunakan untuk jumlah tetes per ml, disebut faktor tetes. Sangat penting untuk memberikan infus dalam periode waktu yang tepat untuk mencegah kelebihan atau kekurangan infus (Johnson R dan Taylor W, 2004 dalam Indriya, 2011).

Jenis infus set yang digunakan dalam pemasangan terapi intravena ada dua yaitu makro drip dan mikro drip. Kedua jenis infus set ini memiliki jumlah tetes atau faktor tetes yang berbeda per ml.

- 1) Makro drip: 20 tetes/cc
- 2) Mikro drip: 60 tetes/cc

Rumus di bawah ini digunakan untuk menghitung jumlah tetesan cairan yang dibutuhkan seorang pasien permenit:

$$\frac{\text{Volume cairan yang dibutuhkan (ml)} \times \text{jumlah tetesan/ml (faktor tetes)}}{\text{Waktu pemberian infus yang diperlukan dalam menit.}}$$

n. Indikasi keberhasilan pemasangan infus

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemasangan infus diantaranya adalah : faktor perawat, faktor lingkungan, faktor peralatan dan faktor pasien (Rocca, 1998 dalam Saputra, 2006).

Ardiansyah (2013) menyatakan indikator kinerja pemasangan infus sebagai berikut :

- 1) Tidak terjadi Infeksi nosokomial
- 2) Aliran cairan infus sesuai indikasi
- 3) Rehidrasi tercapai

Menurut Saputra (2006), tingkat keberhasilan tindakan pemasangan infus dilihat dari:

- 1) Frekwensi penusukan *abocath* ke dalam vena pasien pada saat pemasangan infus.
- 2) Tidak adanya *infiltrasi* cairan setelah proses pemasangan infus.
- 3) Kelancaran tetesan infus .

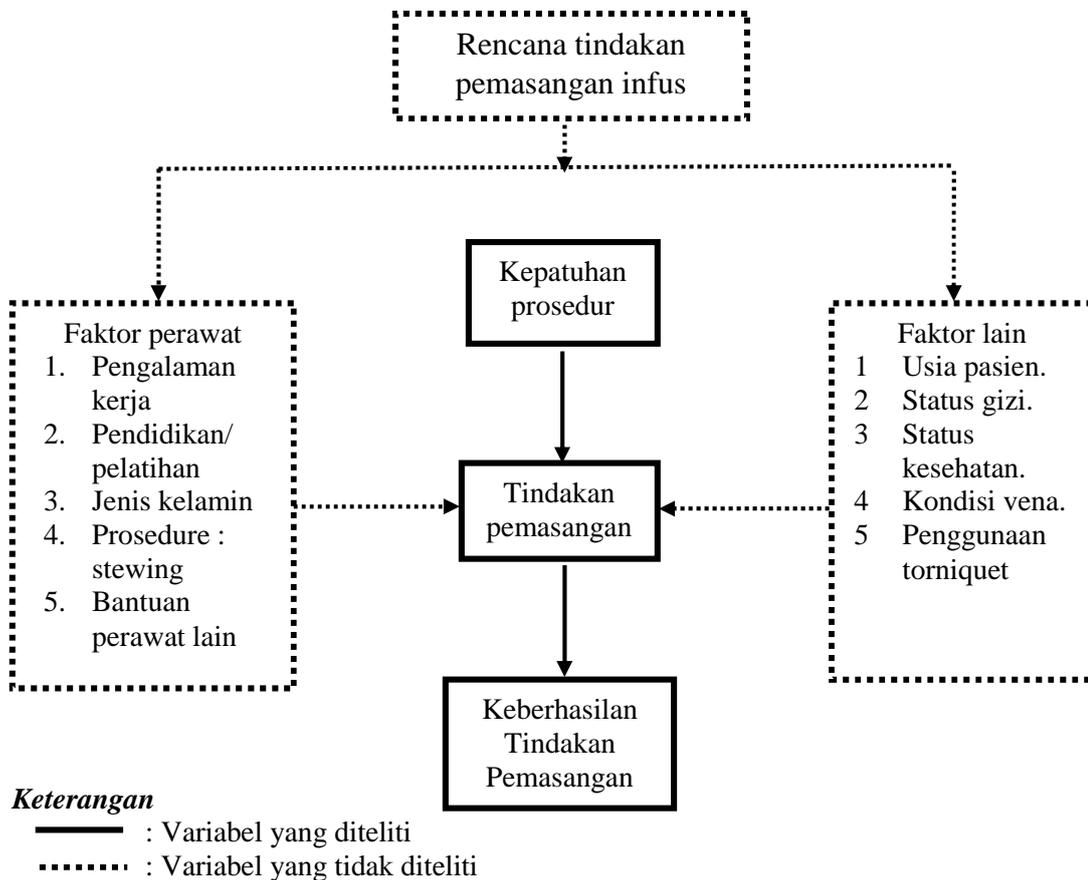
o. Pencegahan komplikasi pemasangan infus

Menurut Hidayat (2008), selama proses pemasangan infus perlu memperhatikan hal-hal untuk mencegah komplikasi yaitu :

- 1) Ganti lokasi tusukan setiap 48-72 jam dan gunakan set infus baru
- 2) Ganti kasa steril penutup luka setiap 24-48 jam dan evaluasi tanda infeksi
- 3) Observasi tanda / reaksi alergi terhadap infus atau komplikasi lain
- 4) Jika infus tidak diperlukan lagi, buka fiksasi pada lokasi penusukan
- 5) Kencangkan klem infus sehingga tidak mengalir
- 6) Tekan lokasi penusukan menggunakan kasa steril, lalu cabut jarum infus perlahan, periksa ujung kateter terhadap adanya embolus
- 7) Bersihkan lokasi penusukan dengan anti septik. Bekas-bekas plester dibersihkan memakai kapas alkohol atau bensin (jika perlu)

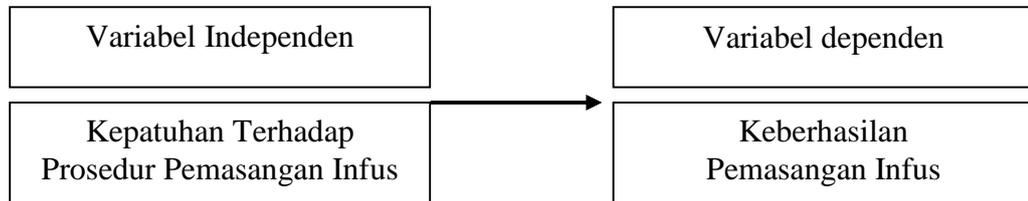
- 8) Gunakan alat-alat yang steril saat pemasangan, dan gunakan tehnik sterilisasi dalam pemasangan infus
- 9) Hindarkan memasang infus pada daerah-daerah yang infeksi, vena yang telah rusak, vena pada daerah fleksi dan vena yang tidak stabil
- 10) Mengatur ketepatan aliran dan regulasi infus dengan tepat.

B. Kerangka Teori



Sumber: Rocca (1998) dalam Saputra, 2006

C. Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian diatas maka dapat dirumus Hipotesis penelitian (H_1): ada hubungan antara kepatuhan terhadap prosedur pemasangan infus dengan keberhasilan pemasangan infus di Ruang Mawar dan Ruang Anggrek RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.