

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kepatuhan

2.1.1 Definisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Pranoto,2007), patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah, sedangkan kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan berdisiplin. Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya SOP perawat bisa taat terhadap aturan yang sudah ditetapkan dan melaksanakan dengan baik.

2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut (Niven, 2008) faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan perawat dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif.

b. Akomodasi

Penyediaan alat atau fasilitas yang memadai bagi perawat untuk bekerja agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, ketersediaan bahan dan biaya dalam instansi terkait.

c. Modifikasi faktor lingkungan dan sosial

Hal ini berarti membangun dukungan sosial dari keluarga dan teman-teman, kelompok-kelompok pendukung dapat dibentuk untuk membantu kepatuhan terhadap program pengobatan seperti tidak membuang sampah sembarangan, mencuci tangan, membatasi kontak dengan pasien. Menjaga lingkungan agar tetap bersih, penggunaan alat yang lengkap.

d. Perubahan model terapi

Perubahan yang diterapkan perawat dalam pemberian terapi sangatlah berpengaruh pada proses penyembuhan. Program pengobatan dapat dibuat sesederhana mungkin dan klien terlihat aktif dalam pembuatan program pengobatan (terapi). Kedisiplinan pasien mengikuti saran perawat dapat mempengaruhi proses penyembuhan pula.

e. Meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien

Meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien adalah suatu hal penting untuk memberikan umpan balik pada klien setelah memperoleh informasi tentang diagnosis. Suatu penjelasan penyebab penyakit dan bagaimana pengobatan dapat meningkatkan kepatuhan, semakin baik pelayanan yang diberikan tenaga kesehatan, semakin tinggi minat pasien untuk melakukan anjuran dari perawat/petugas (Niven, 2008)

f. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu, dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2007). Menurut fungsinya pengetahuan merupakan dorongan dasar untuk ingin tahu, untuk mencari penalaran, dan untuk mengorganisasikan pengalamannya. Adanya unsur pengalaman yang semula tidak konsisten dengan apa yang diketahui oleh individu akan disusun, ditata kembali atau diubah sedemikian rupa, sehingga tercapai suatu konsistensi. Semakin tinggi tingkat pengetahuan, semakin baik pula perawat dalam bertindak (Azwar, 2007).

g. Usia

Usia adalah umur yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat akan berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan, masyarakat yang lebih dewasa akan lebih dipercaya daripada orang yang belum cukup tinggi tingkat kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematangan jiwanya. Semakin dewasa seseorang, maka cara berfikir semakin matang dan patuh dalam melaksanakan prosedur (Notoatmodjo, 2007).

h. Dukungan (Perawat dan Keluarga)

1) Keluarga adalah unit terkecil masyarakat yang terdiri atas 2 orang atau lebih, adanya ikatan persaudaraan atau pertalian darah, hidup dalam satu rumah tangga berinteraksi satu sama lain, mempertahankan satu kebudayaan (Effendy, 2006).

2) Pasien yang sedang dalam kondisi sakit sangat memerlukan pelayanan perawat dan dukungan dari keluarga dukungan dapat ditujukan melalui sikap yaitu dengan:

- a) Memberikan perhatian, misalnya mempertahankan makanan meliputi porsi, jenis, frekuensi dalam sehari-hari serta kecukupan gizi.
- b) Mengingatkan, misalnya kapan penderita harus minum obat, kapan istirahat.
- c) Menyiapkan obat yang harus diminum oleh pasien.
- d) Memberikan motivasi pada pasien agar mengikuti anjuran dari perawat/petugas serta memotivasi keluarga untuk selalu memberikan dukungan pada pasien.

i. Komunikasi terapeutik

Kualitas instruksi antara pasien dengan tenaga kesehatan menentukan tingkat kepatuhan seseorang, karena dengan kualitas interaksi yang tinggi, maka seseorang akan puas dan akhirnya meningkatkan kepatuhannya terhadap anjuran kesehatan dalam hal pemasangan infus, sehingga dapat dikatakan salah satu penentu penting dari kepatuhan adalah cara komunikasi tentang bagaimana anjuran diberikan (Niven, 2008)

2.2 Pemberian Cairan Intravena (Infus)

2.2.1 Pengertian

Pemberian cairan intravena yaitu memasukkan cairan atau obat langsung kedalam pembuluh darah vena dalam jumlah dan waktu tertentu dengan menggunakan infus set (Potter dkk, 2009)

2.2.2 Tujuan

Untuk mencegah dan mengoreksi gangguan cairan dan elektrolit juga untuk memberikan larutan yang mengandung nutrisi (Potter dkk, 2009)

2.2.3 Indikasi

Tindakan ini dilakukan pada klien dengan dehidrasi, sebelum transfusi darah, pra dan pasca bedah sesuai program pengobatan, serta klien yang tidak bisa makan minum melalui mulut (Asmadi, 2008)

2.2.4 Komplikasi Pemasangan Terapi Intravena

Terapi intravena diberikan secara terus-menerus dan dalam jangka waktu yang lama tentunya akan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi. Komplikasi dari pemasangan infus yaitu *phlebitis*, hematoma, infiltrasi, trombophlebitis, emboli udara (Hinlay, 2006 didalam Potter, 2009).

a. *Phlebitis*

Inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia maupun mekanik. Kondisi ini dikarakteristikkan dengan adanya daerah yang memerah dan hangat di sekitar daerah insersi/penusukan atau sepanjang vena, nyeri atau rasa lunak pada area insersi atau sepanjang vena, dan pembengkakan.

b. Infiltrasi

Infiltrasi terjadi ketika cairan IV memasuki ruang subkutan disekeliling tempat pungsi vena. Infiltrasi ditunjukkan dengan adanya pembengkakan (akibat peningkatan cairan di jaringan), palor (disebabkan oleh sirkulasi yang menurun) di sekitar area insersi, ketidaknyamanan dan penurunan kecepatan aliran secara nyata. Infiltrasi mudah dikenali jika tempat penusukan lebih besar daripada tempat yang sama di ekstremitas berlawanan. Suatu cara lebih dipercaya untuk memastikan infiltrasi adalah dengan memasang torniket di atas atau di daerah proksimal dari tempat pemasangan infus dan mengencangkan torniket tersebut secukupnya untuk menghentikan aliran vena. Jika infus tetap menetes meskipun ada obstruksi vena berarti terjadi infiltrasi.

c. Iritasi vena

Kondisi ini ditandai dengan nyeri selama diinfus, kemerahan pada kulit di atas area insersi. Iritasi vena bisa terjadi karena cairan dengan pH tinggi, pH rendah atau osmolaritas yang tinggi (misal: *phenytoin, vancomycin, eritromycin, dan nafcillin*). (Potter, 2008)

d. Hematoma

Hematoma terjadi sebagai akibat kebocoran darah ke jaringan disekitar area insersi. Hal ini disebabkan oleh pecahnya dinding vena yang berlawanan selama penusukan vena, jarum keluar vena, dan tekanan yang tidak sesuai diberikan pada tempat penusukan setelah jarum atau kateter dilepaskan. Tanda dan gejala hematoma yaitu

ekimosis, pembengkakan segera pada tempat penusukan, dan kebocoran darah pada tempat penusukan.

e. *Trombophlebitis*

Trombophlebitis menggambarkan adanya bekuan ditambah peradangan dalam vena. Karakteristik *trombophlebitis* adalah adanya nyeri yang terlokalisasi, kemerahan, rasa hangat, dan pembengkakan di sekitar area insersi atau sepanjang vena, immobilisasi ekstremitas karena adanya rasa tidak nyaman dan pembengkakan, kecepatan aliran yang tersendat, demam, malaise, dan leukositosis.

f. Trombosis

Trombosis ditandai dengan nyeri, kemerahan, bengkak pada vena, dan aliran infus berhenti. Trombosis disebabkan oleh injuri sel endotel dinding vena, pelekatan platelet.

g. *Occlusion*

Occlusion ditandai dengan tidak adanya penambahan aliran ketika botol dinaikkan, aliran balik darah di selang infus, dan tidak nyaman pada area pemasangan/insersi. *Occlusion* disebabkan oleh gangguan aliran IV, aliran balik darah ketika pasien berjalan, dan selang di klem terlalu lama.

h. Spasme vena

Kondisi ini ditandai dengan nyeri sepanjang vena, kulit pucat di sekitar vena, aliran berhenti meskipun klem sudah dibuka maksimal. Spasme vena bisa disebabkan oleh pemberian darah atau cairan yang dingin, iritasi vena oleh obat atau cairan yang mudah mengiritasi vena dan aliran yang terlalu cepat. (Potter, 2008)

i. Reaksi vasovagal

Digambarkan dengan klien tiba-tiba terjadi kollaps pada vena, dingin, berkeringat, pingsan, pusing, mual dan penurunan tekanan darah.

Reaksi vasovagal bisa disebabkan oleh nyeri atau kecemasan

j. Kerusakan syaraf, tendon dan ligament

Kondisi ini ditandai oleh nyeri ekstrem, kebas/mati rasa, dan kontraksi otot. Efek lambat yang bisa muncul adalah paralysis, mati rasa dan deformitas. Kondisi ini disebabkan oleh tehnik pemasangan yang tidak tepat sehingga menimbulkan injuri di sekitar syaraf, tendon dan ligament.

2.2.5 Pemilihan lokasi pemasangan terapiintravana mempertimbangkan beberapa faktor yaitu : Menurut Dougherty, dkk, (2010)

- a. Umur pasien : misalnya pada anak kecil, pemilihan sisi adalah sangat penting dan mempengaruhi berapa lama intravena terakhir.
- b. Prosedur yang diantisipasi : misalnya jika pasien harus menerima jenis terapi tertentu atau mengalami beberapa prosedur seperti pembedahan, pilih sisi yang tidak terpengaruh oleh apapun
- c. Aktivitas pasien : misalnya gelisah, bergerak, tak bergerak, perubahan tingkat kesadaran
- d. Jenis intravena: jenis larutan dan obat-obatan yang akan diberikan sering memaksa tempat-tempat yang optimum (misalnya hiperalimentasi adalah sangat mengiritasi vena-vena perifer)
- e. Durasi terapi intravena: terapi jangka panjang memerlukan pengukuran untuk memelihara vena; pilih vena yang akurat dan

- baik, rotasi sisi dengan hati-hati, rotasi sisi pungsi dari distal ke proksimal (misalnya mulai di tangan dan pindah ke lengan)
- f. Ketersediaan vena perifer bila sangat sedikit vena yang ada, pemilihan sisi dan rotasi yang berhati-hati menjadi sangat penting ; jika sedikit vena pengganti.
 - g. Terapi intravena sebelumnya : *phlebitis* sebelumnya membuat vena menjadi tidak baik untuk di gunakan, kemoterapi sering membuat vena menjadi buruk (misalnya mudah pecah atau *sklerosis*)
 - h. Pembedahan sebelumnya : jangan gunakan ekstremitas yang terkenapada pasien dengan kelenjar limfe yang telah di angkat (misalnya pasien mastektomi) tanpa izin dari dokter.
 - i. Sakit sebelumnya : jangan gunakan ekstremitas yang sakit pada pasien dengan stroke
 - j. Kesukaan pasien : jika mungkin, pertimbangkan kesukaan alami pasien untuk sebelah kiri atau kanan dan juga sisi.

2.2.6 Jenis cairan intravena

Berdasarkan osmolalitasnya, menurut Perry dan Potter, (2009) cairan intravena (infus) dibagi menjadi 3 yaitu :

- a. Cairan bersifat isotonis : osmolaritas (tingkat kepekatan) cairannya mendekati serum (bagian cair dari komponen darah), sehingga terus berada di dalam pembuluh darah. Bermanfaat pada pasien yang mengalami hipovolemi (kekurangan cairan tubuh, sehingga tekanan darah terus menurun). Memiliki risiko terjadinya overload (kelebihan cairan), khususnya pada penyakit gagal jantung kongestif dan

hipertensi. Contohnya adalah cairan Ringer-Laktat (RL), dan normal saline/larutan garam fisiologis (NaCl 0,9%).

- b. Cairan bersifat hipotonis : osmolaritasnya lebih rendah dibandingkan serum (konsentrasi ion Na⁺ lebih rendah dibandingkan serum), sehingga larut dalam serum, dan menurunkan osmolaritas serum. Maka cairan ditarik dari dalam pembuluh darah keluar ke jaringan sekitarnya (prinsip cairan berpindah dari osmolaritas rendah ke osmolaritas tinggi), sampai akhirnya mengisi sel-sel yang dituju. Digunakan pada keadaan sel mengalami dehidrasi, misalnya pada pasien cuci darah (dialisis) dalam terapi diuretik, juga pada pasien hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) dengan ketoasidosis diabetik. Komplikasi yang membahayakan adalah perpindahan tiba-tiba cairan dari dalam pembuluh darah ke sel, menyebabkan kolaps kardiovaskular dan peningkatan tekanan intrakranial (dalam otak) pada beberapa orang. Contohnya adalah NaCl 45% dan *Dextrosa* 2,5%.
- c. Cairan bersifat hipertonis : osmolaritasnya lebih tinggi dibandingkan serum, sehingga menarik cairan dan elektrolit dari jaringan dan sel ke dalam pembuluh darah. Mampu menstabilkan tekanan darah, meningkatkan produksi urin, dan mengurangi edema (bengkak). Penggunaannya kontradiktif dengan cairan hipotonik. Misalnya *dextrosa* 5%, NaCl 45% hipertonik, *Dextrosa*5%+*Ringer-Lactate*.

2.2.7 Perawatan Intravena (Infus)

Perawatan infus merupakan tindakan yang dilakukan dengan mengganti

balutan/plester pada area insersi infus (Perry dan Potter, 2009). Frekuensi penggantian balutan ditentukan oleh kebijakan institusi. Dahulu penggantian balutan dilakukan setiap hari, tapi saat ini telah dikurangi menjadi setiap 48 sampai 72 jam sekali, yakni bersamaan dengan penggantian daerah pemasangan IV (Gardner, 2006). Tujuan perawatan infus yaitu mempertahankan tehnik steril, mencegah masuknya bakteri kedalam aliran darah, pencegahan/meminimalkan timbulnya infeksi, dan memantau area insersi. Menurut Perry dan Potter (2009), prosedur perawatan infus yaitu :

- a. Pakai sarung tangan sekali pakai
- b. Lepaskan balutan transparan searah dengan arah pertumbuhan rambut klien atau lepaskan plester dan kasa balutan yang lama selapis demi selapis. Untuk kedua balutan transparan dan balutan kasa, biarkan plester memfiksasi jarum IV atau kateter tetap di tempat.
- c. Hentikan infus jika terjadi *phlebitis*, infiltrasi, bekuan, atau ada instruksi dokter untuk melepas
- d. Apabila infus mengalir dengan baik, lepaskan plester yang memfiksasi jarum dan kateter. Stabilkan jarum dengan satu tangan
- e. Gunakan pinset dan kasa untuk membersihkan dan mengangkat sisa plester
- f. Bersihkan tempat insersi dengan gerakan memutar dari dalam kearah luar dengan menggunakan *yodium povidon*.
- g. Pasang plester untuk fiksasi

- h. Oleskan salep atau *yodium povidon* di tempat insersi infus
- i. Letakkan kasa kecil diatas salep/*yodium povidon*.
- j. Tutup kasa dengan plester
- k. Tulis tanggal dan waktu penggantian balutan
- l. Bereskan alat-alat yang telah digunakan
- m. Lepas sarung tangan dan cuci tangan
- n. Kaji kembali fungsi dan kepatenan infus
- o. Kaji respon klien
- p. Dokumentasikan waktu penggantian balutan, tipe balutan, kepatenan sistem IV, kondisi daerah vena, respon klien.

2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP)

2.3.1 Deskripsi

Paradigma *governance* membawa pergeseran dalam pola hubungan antara pemerintah dengan masyarakat sebagai konsekuensi dari penerapan prinsip-prinsip *corporate governance*. Penerapan prinsip *corporate governance* juga berimplikasi pada perubahan manajemen pemerintahan menjadi lebih terstandarisasi, artinya ada sejumlah kriteria standar yang harus dipatuhi instansi pemerintah dalam melaksanakan aktivitas-aktivitasnya. Standar kinerja ini sekaligus dapat digunakan untuk menilai kinerja instansi pemerintah secara internal maupun eksternal. Standar internal yang bersifat prosedural inilah yang disebut dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) (Atmoko, 2008)

Perumusan SOP menjadi relevan karena sebagai tolok ukur dalam menilai efektivitas dan efisiensi kinerja instansi pemerintah dalam

melaksanakan program kerjanya. Secara konseptual prosedur diartikan sebagai langkah-langkah sejumlah instruksi logis untuk menuju pada suatu proses yang dikehendaki. Proses yang dikehendaki tersebut berupa pengguna-pengguna sistem proses kerja dalam bentuk aktivitas, aliran data dan aliran kerja. Prosedur operasional standar adalah proses standar langkah-langkah sejumlah instruksi logis yang harus dilakukan berupa aktivitas, aliran data, dan aliran kerja.

Dilihat dari fungsinya, SOP berfungsi membentuk sistem kerja & aliran kerja yang teratur, sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan. Menggambarkan bagaimana tujuan pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan dan peraturan yang berlaku, menjelaskan bagaimana proses pelaksanaan kegiatan berlangsung, sebagai sarana tata urutan dari pelaksanaan dan pengadministrasian pekerjaan harian sebagaimana metode yang ditetapkan, menjamin konsistensi dan proses kerja yang sistematis; dan menetapkan hubungan timbal balik antar Satuan Kerja.

Menurut Jones (2001:49) dalam bukunya *Organizational Theory* dinyatakan bahwa istilah SOP muncul dalam pembahasan mengenai "*Balancing Standardization and Mutual Adjustment*", yaitu: "*Written rules and standard operating procedures (SOPs) and unwritten values and norms help to control behavior in organization. They specify how an employee is to perform his or her organization role, and they set forth the tasks and responsibilities associated with that role*". Berdasarkan pendapat ini maka SOP merupakan bagian dari peraturan tertulis yang membantu untuk mengontrol perilaku anggota organisasi. SOP mengatur cara pekerja untuk melakukan peran keorganisasiannya secara terus

menerus dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab organisasi. Secara umum SOP merupakan gambaran langkah-langkah kerja (sistem, mekanisme dan tata kerja internal) yang diperlukan dalam pelaksanaan suatu tugas untuk mencapai tujuan instansi pemerintah.

SOP sebagai suatu dokumen/instrumen memuat tentang proses dan prosedur suatu kegiatan yang bersifat efektif dan efisien berdasarkan suatu standar yang sudah baku. Pengembangan instrumen manajemen tersebut dimaksudkan untuk memastikan bahwa proses pelayanan di seluruh unit kerja pemerintahan dapat terkendali dan dapat berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sebagai suatu instrumen manajemen, SOP berlandaskan pada sistem manajemen kualitas (*Quality Management System*), yakni sekumpulan prosedur terdokumenta si dan praktek-praktek standar untuk manajemen sistem yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang dan/atau jasa) terhadap kebutuhan atau persyaratan tertentu. Sistem manajemen kualitas berfokus pada konsistensi dari proses kerja.

2.3.2 Kapan SOP diperlukan : (Atmoko, 2008)

- 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.

2.3.3 Ada beberapa keuntungan yang didapat oleh perusahaan jika dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan menggunakan SOP antara lain: (Atmoko, 2008)

- 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.

Dalam menjalankan operasional perusahaan, peran pegawai memiliki kedudukan dan fungsi yang sangat signifikan. Oleh karena itu diperlukan standar-standar operasional prosedur sebagai acuan kerja secara sungguh-sungguh untuk menjadi Sumber Daya Manusia yang profesional, handal sehingga dapat mewujudkan visi dan misi.

2.3.4 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Cairan Infus Melalui *Sub cutaneus* Pada Pasien Dewasa (Turbey, 2010 ;Gray, 2013)

a.Peralatan

- 1) Kapas Alkohol 70%
- 2) Selang Infus Set
- 3) Cairan Ns 500 ml (sesuai suhu ruangan dan terlindung dari sinar matahari langsung)
- 4) Berikan cairan sesuai advis
- 5) Tiang infus
- 6) Bersihkan lokasi pemasangan
- 7) Kapas steril
- 8) Plaster
- 9) Sarung tangan steril

10) Sharp container

b. Prosedur

Memberikan penjelasan. Jelaskan dan diskusikan tindakan yang dilakukan kepada pasien agar pasien mengerti dan memberikan izin untuk dilakukan pemasangan (NMC,2008). Jika *Informed Consent* tersebut tidak bisa diperoleh dari pasien pada kondisi tertentu, maka perawat harus meminta persetujuan kepada orang yang memiliki kapasitas untuk memberikan persetujuan. *Informed consent* harus didokumentasikan.

Lokasi pemasangan harus diperiksa oleh perawat pada setiap kunjungan dan lokasi pemasangan harus dipindah jika terdapat tanda-tanda peradangan (eritema) atau pembengkakan pada area subkutaneus (Gray, 2013)

- 1) Periksa kadaluwarsa infus dan apakah sudah digunakan sebelumnya
- 2) Periksa informasi obat atau cairan dengan benar dan dapat dibaca
- 3) Periksa kejelasan dan kontaminasi infus, catat nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa
- 4) Periksa dosis, tanggal dan waktu pemberian, rute dan metode administrasi dan tanda tangan dokter.
- 5) Cuci tangan
- 6) Buka infus set
- 7) Gunakan sarung tangan steril dengan teknik aseptik

- 8) Pasang infus set dan luruskan agar tidak terdapat lekukan
- 9) Sambungkan infus set ke cairan infuse dan gantung pada tiang infus
- 10) Bersihkan lokasi pemasangan infus dengan kapas alkohol 70% (Pratt,2007) dan biarkan mongering
- 11) Lakukan penusukan pada area yang dipilih dengan posisi 45 derajat
- 12) Fiksasi lokasi pemasangan dengan plester agar kanule tidak bergerak dan usahakan agar tetap dapat diobservasi
- 13) Hitung tetesan infus sesuai kebutuhan
- 14) Sesuaikan rol penjepit untuk mengatur jumlah tetesan
- 15) Observasi kelancaran tetesan dan lokasi pemasangan setiap 4 jam atau lebih sesuai kebutuhan
- 16) Monitor lokasi pemasangan apakah terdapat tanda-tanda pembengkakan, kemerahan atau nyeri, dan lakukan secara berulang sesuai kebutuhan
- 17) Monitor apakah ada tanda – tanda gangguan pernafasan, jika ada segera laporkan dan hentikan infus jika diperlukan
- 18) Cuci tangan setelah selesai pemasangan, gunakan sarung tangan steril dan lepaskan kanul
- 19) Tutup bagian luar tempat pemasangan, jika diperlukan
- 20) Buang sampah pada tempat yang sesuai dengan kebijakan rumah sakit
- 21) Pastikan pasien nyaman

(Gray, 2013)

22) Pastikan bahwa pasien dan keluarga tahu bagaimana cara untuk mengobservasi lokasi pemasangan infus dan menghubungi perawat jika terjadi masalah

23) Catat administrasi pada grafik pemberian obat dan dalam rencana perawatan pasien

24) Catat kondisi cairan pasien harian, laporkan hasil tersebut

2.3.5 Standar Pemberian Cairan Intravena (infus) menurut (Asmadi, 2008)

a. Peralatan

- 1) seperangkat infus set steril
- 2) Cairan yang diperlukan
- 3) Kain kasa steril dan tempatnya
- 4) Kapas alkohol dan tempatnya
- 5) Plester
- 6) Gunting Verband
- 7) Bengkok (*nierbekken*)
- 8) Infus set lengkap dengan gantungan botol (*kolf*)
- 9) Perlak kecil dan alas
- 10) Tali pembendung (*Torniquet*)
- 11) *Spalk* dalam keadaan siap pakai, bila perlu terutama pada anak-anak

b. Prosedur

- 1) Jelaskan prosedur tindakan kepada klien
- 2) Cuci tangan dengan prinsip lima benar sebelum melakukan tindakan

- 3) Perlak dan alas dipasang dibawah anggota tubuh yang akan dipasang infus
- 4) Tusukkan selang infus ke tutup botol
- 5) Botol cairan digantungkan pada standar infus
- 6) Tutup jarum dibuka, cairan dialirkan sampai keluar hingga udara tidak ada lagi didalam selang saluran infus. Selanjutnya diklem dan jarum ditutup kembali
- 7) Area yang akan dilakukan penusukan bendungan dengan *tourniquet*, lalu didesinfeksi dengan kapas alkohol
- 8) Tusukan IV kateter (*abocath*) secara perlahan dengan lubang jarum menghadap keatas
- 9) Bila berhasil darah akan terlihat dan keluar melalui indikator. Pembendung dilonggarkan. Lalu IV kateter disambungkan dengan selang infus. Klem dilepaskan untuk melihat kelancaran dari tetesan.
- 10) Bila tetesan lancar, amankan IV kateter melalui :
 - a) Pasang plester dibawah IV kateter dengan sisi yang lengket menghadap keatas dan silangkan plester diatas IV kateter
 - b) Letakkan kasa steril yang sudah dioleskan dengan betadine atau salep Povidon Yodin. Lalu tempatkan ditempat punksi vena kemudian direkatkan dengan plester
 - c) Pasang plester berikutnya untuk mengamankan selang infus dan mencegah selang lepas serta ketidaknyamanan lainnya.
- 11) Atur tetesan sesuai dengan kebutuhan

(Asmadi, 2008)

- 12) Rapihkan klien dan alat-alat
- 13) Cuci tangan
- 14) Dokumentasikan tindakan ini meliputi tanggal, waktu pemasangan, kecepatan tetesan, dll

2.3.6 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Infus RSUD Sumbawa

a. Persiapan

- 1) Standar infus
- 2) Cairan yang akan diberikan
- 3) Infus set
- 4) Kapas
- 5) Alkohol 70%
- 6) Betadine
- 7) Kasa steril
- 8) Gunting verban
- 9) Plester
- 10) Pengalas
- 11) Bengkok

b. Pelaksanaan

- 1) Pasien diberi penjelasan
- 2) Siapkan area yang akan dipasang infuse
- 3) Memeriksa ulang cairan yang akan diberikan
- 4) Keluarkan udara dari selang infuse
- 5) Menentukan vena yang akan ditusuk
- 6) Pasang pengalas
- 7) Desinfeksi area yang akan ditusuk dengan diameter 5-10 cm

- 8) Menusuk jarum infus/*abocath* pada vena yang telah ditentukan
- 9) Melakukan fiksasi
- 10) Menutup bagian yang ditusuk dengan kasa steril
- 11) Menghitung jumlah tetesan sesuai dengan kebutuhan
- 12) Memperhatikan reaksi pasien
- 13) Catat waktu pemasangan, jenis cairan dan jumlah tetesan
- 14) Pasien dirapikan
- 15) Alat-alat dibereskan
- 16) Perawat cuci tangan

2.3.7 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Terapi Intravena (Infus)
Menurut Perry dan Potter (2009), pemasangan infus yang benar dapat mengurangi *phlebitis*. Prosedur pemasangan terapi intravena yaitu :

- a. Tentukan lokasi pemasangan, sesuaikan dengan keperluan rencana pengobatan, punggung tangan kanan / kiri, kaki kanan / kiri, 1 hari / 2hari
- b. Lakukan tindakan aseptik dan antiseptik
- c. Kencangkan kulit dengan memegang tangan / kaki dengan tangan kiri, siapkan intravena kateter di tangan kanan
- d. Tusukkan jarum sedistal mungkin dari pembuluh vena dengan lubang jarum menghadap keatas, sudut tusukan 30-40 derajat arah jarum sejajar arah vena, lalu dorong
- e. Bila jarum masuk ke dalam pembuluh vena, darah akan tampak masuk kedalam bagian reservoir jarum

- f. Pisahkan bagian jarum dari bagian kanul dengan memutar bagian jarum sedikit. Lanjutkan mendorong kanul ke dalam vena secara perlahan sambil diputar sampai seluruh kanul masuk
- g. Cabut bagian jarum seluruhnya perhatikan apakah darah keluar dari kanul, tahan bagian kanul dengan ibu jari kiri
- h. Hubungkan kanula dengan *transfusion set*. Buka saluran infus perhatikan apakah tetesan lancar. Perhatikan apakah lokasi penusukan membengkak, menandakan elestravasasi cairan sehingga penusukan harus diulang dari awal
- i. Bila tetesan lancar, tak ada ekstravasasi lakukan fiksasi dengan plester dan pada bayi / balita diperkuat dengan spalk
- j. Kompres dengan kasa betadine pada lokasi penusukan
- k. Atur tetesan infus sesuai instruksi
- l. Laksanakan proses administrasi, lengkapi berita acara pemberian infus, catat jumlah cairan masuk dan keluar, catat balance cairan selama 24 jam setiap harinya, catat dalam perincian harian ruangan. Bila sudah tidak diperlukan lagi, pemasangan infus dihentikan.

Pada penelitian sebelumnya di RSUD Majalaya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *phlebitis* adalah usia, jenis kelamin, status gizi serta penyakit yang mendasari, data yang ditunjukkan oleh masing-masing ruangan tentang *phlebitis* berbeda dan kejadian pertahunnya juga berbeda. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti ketika melakukan penelitian terhadap 5 orang perawat yang melakukan pemasangan infus menunjukkan bahwa teknik pemasangan

tidak sesuai SOP, misalnya tidak menggunakan sarung tangan pada saat melakukan tindakan dan tidak melakukan desinfeksi area insersi (Deya P. dkk, 2013)

2.4 *Phlebitis*

2.4.1 Definisi

- a. *Phlebitis* didefinisikan sebagai peradangan akut lapisan internal vena (PPNI, 2009). *Phlebitis* adalah komplikasi yang sering dikaitkan dengan terapi intravena
- b. *Phlebitis* adalah keadaan inflamasi pada vena (Potter dkk, 2009)
- c. *Phlebitis* adalah proses inflamasi dari vena, dengan penyebab yang banyak : trauma (kateter yang besar untuk vena), kimia (iritasi vena karena cairan), dan septik (kurang memperhatikan tehnik aseptik selama pemasangan kateter). (Clayton dan Stock, 2006)

2.4.2 Tanda dan gejala

- a. Rasa sakit dan nyeri disepanjang vena, kemerahan, bengkak dan hangat, serta dapat dirasakan disekitar daerah penusukan (Nursalam, 2012)
- b. Nyeri, eritema, edema dan meningkatnya suhu kulit disekitar vena, kemerahan pada jalur vena (Potter dkk, 2009. INS, 2006)

2.4.3 Faktor yang berkontribusi dan meningkatkan resiko *phlebitis*

- a. Trauma pada vena selama penusukan
- b. Cairan infus bersifat asam dan alkali atau memiliki osmolaritas tinggi
- c. Penusukan ke pembuluh darah yang terlalu kecil
- d. Menggunakan jarum yang terlalu besar untuk vena
- e. Jarum infus lama diganti

- f. Jenis bahan (kateter infus) yang digunakan
- g. Riwayat pasien dan kondisi sekarang
- h. Kondisi pembuluh darah
- i. Stabilisasi kanul
- j. Pengendalian infeksi (Nursalam, 2012)

Faktor yang mempengaruhi *phlebitis* menurut (Potter dkk, 2009) :

Jenis materi kanula, iritasi kimia yang berasal dari substansi tambahan dan obat-obatan yang diberikan secara intravena (misalnya antibiotik) dan posisi anatomis kanula.

2.4.4 Penyebab

Penyebab *phlebitis* dapat digolongkan ke dalam tiga kategori, yaitu secara mekanis, kimiawi, dan bakteri. *Phlebitis* yang terjadi secara mekanis (*mechanical phlebitis*) terjadi ketika ukuran kanul terlalu besar sehingga menyebabkan gesekan pada area internal pembuluh darah yang mengakibatkan radang. Semakin rendah atau tinggi pH dari obat atau larutan semakin besar resiko radang pembuluh darah (*chemical phlebitis*) terjadi. *Bacterial phlebitis* dapat disebabkan oleh teknik aseptik yang tidak benar selama pencampuran obat dan larutan atau saat penusukan serta saat perawatan. (Nursalam, 2012)

Penyebab *phlebitis* menurut Darmawan (2008) adalah *phlebitis* kimia, *phlebitis* mekanis dan bakterial.

a. *Phlebitis* Kimia

- 1) Jenis cairan infus pH dan osmolaritas cairan infus yang ekstrem selalu diikuti risiko *phlebitis* tinggi. pH larutan dekstrosa berkisar antara 3-5, di mana keasaman diperlukan untuk mencegah karamelisasi dekstrosa selama proses sterilisasi autoklaf, jadi larutan yang mengandung glukosa, asam amino dan lipid yang digunakan dalam nutrisi parenteral bersifat lebih flebitogenik dibandingkan normal saline.
- 2) Jenis obat yang dimasukkan melalui infus obat suntik yang bisa menyebabkan peradangan vena yang hebat, antara lain *Kalium Klorida, Vancomycin, Amphotrecin B, Cephalosporins, Diazepam, Midazolam* dan banyak obat kemoterapi. Larutan infus dengan osmolaritas > 900 mOsm/L harus diberikan melalui vena sentral. Mikropartikel yang terbentuk bila partikel obat tidak larut sempurna dalam pencampuran juga merupakan faktor kontribusi terhadap *phlebitis*. Jadi, jika diberikan obat intravena masalah bisa diatasi dengan penggunaan filter sampai 5 µm.

Jenis obat – obatan yang bisa di berikan melalui infus antara lain seperti: Golongan antibiotik (*Ampicicilin, amoxicicilin, clorampenicol*, dll) ,anti diuretic (*furosemid, lasix* dll) anti histamine atau setingkatnya (*Adrenalin, dexamethasone ,dypenhydramin*). Karena kadar puncak obat dalam darah perlu segera dicapai, sehingga diberikan melalui injeksi bolus (suntikan langsung ke pembuluh balik/vena). Peningkatan cepat konsentrasi obat dalam darah tercapai. Misalnya pada orang yang mengalami hipoglikemia

berat dan mengancam nyawa, pada penderita diabetes mellitus. Alasan ini juga sering digunakan untuk pemberian antibiotika melalui infus/suntikan, namun perlu diingat bahwa banyak antibiotika memiliki bioavailabilitas oral yang baik, dan mampu mencapai kadar adekuat dalam darah untuk membunuh bakteri.

3) Jenis kateter infus

Kateter yang terbuat dari silikon dan poliuretan kurang bersifat iritasi dibanding *politetrafluoroetilen* (teflon) karena permukaan lebih halus, lebih termoplastik dan lentur. Risiko tertinggi untuk *phlebitis* dimiliki kateter yang terbuat dari polivinil klorida atau polietilen.

b. *Phlebitis* mekanis :

1) Lokasi pemasangan infus

Penempatan kanula pada vena proksimal (kubiti atau lengan bawah) sangat dianjurkan untuk larutan infus dengan osmolaritas > 500 mOsm/L. Misalnya *Dextrose* 5%, NaCl 0,9%, produk darah, dan albumin. Hindarkan vena pada punggung tangan jika mungkin, terutama pada pasien usia lanjut, karena akan mengganggu kemandirian lansia.

2) Ukuran kanula

Phlebitis mekanis dikaitkan dengan penempatan kanula. Kanula yang dimasukkan pada daerah lekukan sering menghasilkan *phlebitis* mekanis. Ukuran kanula harus dipilih sesuai dengan ukuran vena dan difiksasi dengan baik.

c. *Phlebitis* bakterial

1) Teknik pencucian tangan yang buruk

Infeksi di rumah sakit dapat disebabkan oleh mikroorganisme yang didapat dari orang lain (*cross infection*) atau disebabkan oleh flora normal dari pasien itu sendiri (*endogenous infection*). Oleh karena itu perlu usaha pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi di yaitu dengan meningkatkan perilaku cuci tangan yang baik.

2) Teknik aseptik tidak baik

Faktor yang paling dominan menimbulkan kejadian plebitis adalah perawat pada saat melaksanakan pemasangan infus tidak melaksanakan tindakan aseptik dengan baik dan sesuai dengan *standar operasional prosedur*

3) Teknik pemasangan kanula yang buruk

Tindakan penatalaksanaan infus yang buruk, pasien akan terpapar pada resiko terkena infeksi nosokomial berupa *phlebitis*.

4) Lama pemasangan kanula

Kontaminasi infus dapat terjadi selama pemasangan kateter intravena sebagai akibat dari cara kerja yang tidak sesuai prosedur serta pemakaian yang terlalu lama. *The Center for Disease Control and Prevention* menganjurkan penggantian kateter setiap 72-96 jam untuk membatasi potensi infeksi.

5) Perawatan infus

Perawatan infus bertujuan untuk mempertahankan tehnik steril,

mencegah masuknya bakteri ke dalam aliran darah pencegahan/meminimalkan timbulnya infeksi, dan memantau area insersi sehingga dapat mengurangi kejadian *phlebitis*.

6) Faktor pasien

Faktor pasien yang dapat mempengaruhi angka *phlebitis* mencakup usia, jenis kelamin dan kondisi dasar (yaitu diabetes melitus, infeksi, luka bakar).

2.4.5 Pencegahan

- a. Mengikuti teknik aseptik selama penusukan dan saat pencampuran obat
- b. Rotasi tempat pemasangan
- c. Penggunaan jarum yang tidak sesuai dengan ukuran vena
- d. Pemantauan berkala area intravena line
- e. Pendidikan pasien tentang tanda dan gejala dari *phlebitis*
- f. Pilihan perangkat intravena yang tepat
- g. Mengikuti pedoman pengenceran obat, untuk mencegah partikel dan untuk memastikan bahwa obat atau solusi tidak terlalu tinggi atau terlalu rendah kadar pH atau kepekatannya. (Nursalam, 2012)

Pengendalian infeksi, prosedur dilakukan sesuai dengan infeksi dan protokol dalam pengendalian infeksi, yang mencakup mencuci tangan, sebelum dan sesudah pemasangan infus, sebelum pemasangan perangkat infus dan pada akhir proses, untuk meminimalkan resiko infeksi (Pratt, 2007)

2.4.6 Langkah-langkah saat terjadi *phlebitis*

Lepaskan jalur IV (infus) dan pasang jalur pada sisi vena yang lain, kompres hangat lembab pada sisi *phlebitis* dapat memberikan rasa nyaman pada klien.

2.4.7 Cara Memantau *Phlebitis*

Visual Infusion Phlebitis(VIP) adalah alat yang populer untuk memantau area pemasangan infus. Alat ini direkomendasikan untuk memantau area infus, dan alat ini juga digunakan untuk memantau kapan penggantian jarum harus dilakukan.

Table 2.1 Penilaian *Phlebitis* berdasarkan skor VIP (Dougherty, dkk, 2010)

IV line nampak sehat	0	Tidak ada tanda <i>phlebitis</i>	Observasi kanul
Terdapat salah satu tanda-tanda berikut jelas : - sedikit nyeri dekat IV line - sedikit kemerahan dekat IV line	1	Mungkin tanda-tanda pertama <i>phlebitis</i>	Observasi kanul
Dua dari tanda-tanda berikut ialah: - nyeri pada IV line - kemerahan - pembengkakan	2	Tahap awal <i>phlebitis</i>	Pindahkan kanul
Semua tanda-tanda berikut jelas: - nyeri sepanjang kanul - kemerahan - pembengkakan	3	Tahap <i>phlebitis</i> menengah	Pindahkan kanul, pertimbangkan perawatan infeksi
Semua tanda-tanda berikut adalah nyata : - nyeri sepanjang kanul - kemerahan - pembengkakan - vena teraba keras	4	Tahap lanjut <i>phlebitis</i> atau awal <i>tromboflebitis</i>	Pindahkan kanul, pertimbangkan perawatan infeksi
Semua tanda-tanda berikut adalah nyata : - nyeri disepanjang kanul - kemerahan - pembengkakan - vena teraba keras - piresia	5	Stadium <i>tromboflebitis</i> lanjut	Memulai perawatan infeksi

Tabel 2.2 Skala *phlebitis* dari *Infusion Nurses Society* (2006)

Derajat	Ciri-ciri klinis
0	Tidak ada gejala
1	Eritema pada sisi akses dengan atau tanpa nyeri
2	Nyeri pada sisi akses dengan eritema dan/atau edema
3	Nyeri pada sisi akses dengan eritema dan/atau edema Pembentukan bekuan Vorda korda teraba
4	Nyeri pada sisi akses dengan eritema dan/atau edema Pembentukan bekuan Vena korda teraba dengan panjang >1 inci Drainase purulen

