

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Kepatuhan**

###### **1.1. Pengertian Kepatuhan**

Menurut Adiwimarta, Maulana, & Suratman (1999) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kepatuhan didefinisikan sebagai kesetiaan, ketaatan atau loyalitas. Kepatuhan yang dimaksud disini adalah ketaatan dalam pelaksanaan prosedur tetap yang telah dibuat. Menurut Smet (1994), kepatuhan adalah tingkat seseorang melaksanakan suatu cara atau berperilaku sesuai dengan apa yang disarankan atau dibebankan kepadanya. Dalam hal ini kepatuhan pelaksanaan prosedur tetap (protap) adalah untuk selalu memenuhi petunjuk atau peraturan-peraturan dan memahami etika keperawatan di tempat perawat tersebut bekerja.

Kepatuhan merupakan modal dasar seseorang berperilaku. Menurut Kelman (1958) dalam Sarwono (1997) dijelaskan bahwa perubahan sikap dan perilaku individu diawali dengan proses patuh, identifikasi, dan tahap terakhir berupa internalisasi. Pada awalnya individu mematuhi anjuran / instruksi tanpa kerelaan untuk melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman/sangsi jika dia tidak patuh, atau untuk memperoleh imbalan yang dijanjikan jika dia mematuhi anjuran tersebut. Tahap ini disebut tahap kepatuhan (*compliance*). Biasanya perubahan yang terjadi pada tahap ini sifatnya sementara,

artinya bahwa tindakan itu dilakukan selama masih ada pengawasan. Tetapi begitu pengawasan itu mengendur/ hilang, perilaku itupun ditinggalkan.

Penurunan pelayanan keperawatan akan mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan. Studi oleh Direktorat Keperawatan dan Keteknisian Medik Depkes RI bekerjasama dengan WHO tahun 2000 di 4 provinsi di Indonesia, yaitu DKI Jakarta, Sumatera Utara, Sulawesi Utara dan Kalimantan Timur, menemukan 47,4 persen perawat belum memiliki uraian tugas secara tertulis, 70,9 persen perawat tidak pernah mengikuti pelatihan dalam 3 tahun terakhir, 39,8 persen perawat masih melaksanakan tugas non keperawatan, serta belum dikembangkan system monitoring dan evaluasi kinerja perawat (Hasanbasri, 2007).

## **1.2. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Kepatuhan merupakan suatu perilaku dalam bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme. Dalam memberikan respon sangat bergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain. Green (1980, dalam Notoatmojo, 2010) menjabarkan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Ketiga faktor tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

### **a. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*)**

Faktor predisposisi merupakan faktor anteseden terhadap perilaku yang menjadi dasar atau motivasi perilaku. Faktor predisposisi dalam arti umum juga dapat dimaksud sebagai preferensi pribadi yang dibawa seseorang atau kelompok kedalam suatu pengalaman belajar. Preferensi ini mungkin mendukung atau menghambat perilaku sehat. Faktor predisposisi

melingkupi sikap, keyakinan, nilai-nilai, dan persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu atau kelompok untuk melakukan suatu tindakan. Selain itu status sosial-ekonomi, umur, dan jenis kelamin juga merupakan faktor predisposisi. Demikian juga tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan, termasuk kedalam faktor ini.

b. Faktor Pemungkin (*Enabling Factors*)

Faktor ini merupakan faktor *antedesenden* terhadap perilaku yang memungkinkan aspirasi terlaksana. Termasuk didalamnya adalah kemampuan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan suatu perilaku. Faktor-faktor pemungkin ini melingkupi pelayanan kesehatan (termasuk didalamnya biaya, jarak, ketersediaan transportasi, waktu pelayanan dan keterampilan petugas).

c. Faktor Penguat (*Reinforcing Factors*)

Faktor penguat merupakan faktor yang datang sesudah perilaku dalam memberikan ganjaran atau hukuman atas perilaku dan berperan dalam menetapkan dan atau lenyapnya perilaku tersebut. Termasuk dalam faktor ini adalah manfaat sosial dan manfaat fisik serta ganjaran nyata atau tidak nyata yang pernah diterima oleh pihak lain. Sumber dari faktor penguat dapat berasal dari tenaga kesehatan, kawan, keluarga, atau pimpinan. Faktor penguat bisa positif dan negatif tergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang berkaitan.

## **2. Phlebitis**

### **2.1 Definisi**

*Phlebitis* adalah peradangan pada tunika intima vena yang terjadi karena komplikasi pemberian terapi intra vena (IV) yang di tandai dengan bengkak, kemerahan sepanjang vena, nyeri, peningkatan suhu pada daerah insersi kanula dan penurunan kecepatan tetesan infus (Brooker *et al.*, 2006). *Phlebitis* adalah komplikasi lokal dari terapi intra vena antara lain infiltrasi, *phlebitis*, trombophlebitis, hematoma, dan ekstrasvasasi (Potter & Perry, 2005). *Phlebitis* merupakan peradangan pada tunika intima pembuluh darah vena sebagai mekanisme iritasi yang terjadi pada endotelium tunika intima vena dan perlekatan trombosit pada area tersebut (INS, 2006).

*Phlebitis* dapat menyebabkan trombus yang selanjutnya menjadi trombophlebitis, perjalanan penyakit ini biasanya jinak, tapi walaupun demikian jika trombus terlepas dan kemudian diangkut ke aliran darah dan masuk jantung maka dapat menimbulkan seperti katup bola yang menyumbat atrioventikular secara mendadak dan menimbulkan kematian. Hal ini menjadikan *phlebitis* sebagai salah satu permasalahan yang penting untuk dibahas di samping *phlebitis* juga sering ditemukan dalam proses keperawatan (Hidayat, 2006).

### **2.2 Etiologi**

Menurut Francombe (1998) dalam Brooker dan Gould (2003) mengatakan, *phlebitis* (peradangan vena), merupakan penyulit tersering yang berkaitan dengan terapi intravaskular, biasanya terjadi akibat iritasi kimiawi atau mekanis. Faktor predisposisi utama adalah infus larutan hipertonik dan adanya benda berbentuk

partikel yang berasal dari obat yang belum larut sempurna, potongan karet atau kaca dari vial, dan plastik dari kanula. Terbentuk eritema di bagian proksimal dari empat pungsi vena, disertai nyeri. *Phlebitis* jarang disebabkan oleh bakteri, tetapi septikemia lebih sering dijumpai pada pasien yang mengalami *phlebitis*.

Banyak faktor telah dianggap terlibat dalam patogenesis *phlebitis*, menurut Francombe (1998) faktor tersebut antara lain:

- a) Faktor-faktor kimia seperti obat atau cairan yang iritan
- b) Faktor-faktor mekanis seperti bahan, ukuran kateter, lokasi dan lama kanulasi
- c) Agen infeksius

### **2.3 Klasifikasi *Phlebitis***

*Phlebitis* diklasifikasikan berdasarkan factor penyebabnya yaitu *phlebitis* kimiawi, *phlebitis* mekanik, *phlebitis* bakteri, dan *phlebitis* post infus (INS, 2006; Ariyanto, 2011);

#### **a. *Chemical Phlebitis* (*Phlebitis* Kimia)**

Kejadian *phlebitis* ini dihubungkan dengan bentuk respon yang terjadi pada tunika intima vena dengan bahan kimia yang menyebabkan reaksi peradangan. Reaksi peradangan dapat terjadi akibat dari jenis cairan yang diberikan atau bahan material kateter yang digunakan.

PH darah normal terletak antara 7,35 – 7,45 dan cenderung basa (Home & Swearingen, 2001). PH cairan yang diperlukan dalam pemberian terapi adalah 7 yang berarti adalah netral. Namun, pada kondisi tertentu diperlukan larutan dengan konsentrasi yang lebih asam untuk mencegah

terjadinya karamelisasi dekstrosa dalam proses sterilisasi *autoclaf*. Larutan yang mengandung glukosa, asam amino, dan lipid yang biasa digunakan dalam nutrisi parenteral lebih bersifat flebitogenik (INS, 2006; Ariyanto, 2011).

Menurut Hartono (2006), osmolalitas merupakan konsentrasi partikel per total volume pelarut, dengan kata lain osmolalitas merupakan konsentrasi sebuah larutan atau pemberian larutan hiperosmoler yang mempunyai osmolaritas lebih dari 600 mOsm/L. Terlebih lagi dengan pemberian tetesan cairan yang cepat pada pembuluh vena yang kecil. Cairan isotonic akan menjadi lebih hiperosmoler apabila ditambah dengan obat, elektrolit ataupun nutrisi (INS, 2006; Ariyanto, 2011). Semakin tinggi osmolaritas cairan (makin hipertonis), maka akan semakin mudah terjadi iritasi, trauma atau kerusakan pada dinding vena. Dan hal ini akan menyebabkan komplikasi lokal atau komplikasi sistemik, seperti : *phlebitis*, *trombophlebitis*, dan tromboemboli. Untuk pemberian terapi intravena jangka panjang, larutan hipertonis harus melalui vena sentral karena aliran darahnya cepat sehingga resiko terjadinya kerusakan dinding pembuluh vena lebih kecil.

Kecepatan pemberian larutan intravena juga dianggap salah satu penyebab utama kejadian *phlebitis*. Pada pemberian dengan kecepatan rendah mengurangi iritasi pada dinding pembuluh darah. Penggunaan material kateter juga berperan pada kejadian *phlebitis*. Bahan kateter yang terbuat dari polivinil klorida atau polietilen (teflon) mempunyai

resiko terjadi *phlebitis* lebih besar dibanding bahan yang terbuat dari silikon atau poliuretan (INS, 2006; Ariyanto, 2011).

Partikel materi yang terbentuk dari cairan atau campuran obat yang tidak sempurna diduga juga bisa menyebabkan resiko terjadinya *phlebitis*. Penggunaan filter dengan ukuran 1 sampai dengan 5 mikron pada infus set, akan menurunkan atau meminimalkan resiko *phlebitis* akibat partikel materi yang terbentuk tersebut. (Darmawan, 2008) . Selain cairan infus dan material dari kateter intravena, jenis obat yang diberikan secara intravena juga berpengaruh dalam kejadian *phlebitis*. Obat yang dapat menyebabkan peradangan vena yang berat antara lain: Kalium Klorida, Vancomycin, Amphotrecin B, Sefalosporins, Diazepam, Mildazolam, san obat untuk kemoterapi (Mulyani, 2001).

b. *Mechanical Phlebitis (Phlebitis Mekanik)*

*Phlebitis* mekanikal sering dihubungkan dengan pemasangan atau penempatan kateter intravena. Hal ini disebabkan oleh akrena perbedaan ukuran dan elastisitas vena. Ukuran dari kateter intravena juga mempengaruhi kejadian *phlebitis*, pemasangan kateter intravena yang berukuran besar (bernomor kecil) pada vena yang kecil akan menyebabkan trauma pada tunika intima vena dan dpaat menyebabkan *phlebitis*. Fiksasi yang tidak adekuat dapat menyebabkan kateter intravena bergeser dan mengakibatkan trauma pada dinding tunika intima vena, hal ini dapat emnyebabkan *phlebitis* (O'Grady, et al., 2002).

Penempatan kateter pada area fleksi lebih sering menimbulkan kejadian *phlebitis*, oleh karena pada saat ekstermitas kateter yang terpasang dapat bergeser dan menyebabkan trauma pada tunika intima. Semakin lama pemasangan kateter intravena resiko insidensi kejadian *phlebitis* akan semakin meningkat. O'Grady *et al*, (2002) dan Royal College of Nursing menganjurkan penggantian kateter setiap 72-96 jam untuk membatasi potensi infeksi.

c. *Bacterial Phlebitis (Phlebitis Bakteri)*

*Phlebitis* bacterial adalah peradangan vena yang berhubungan dengan adanya kolonisasi bakteri. Berdasarkan artikel *Peripheral Intravenous Therapy: key risk and Impliations for Practice* (Ingram P & Lavery I, 2005), kuman yang sering dijumpai pada pemasangan kateter infus adalah *staphylococcus* dan bakteri gram negatif.

Tabel 1. Kuman patogen yang ditemukan di aliran darah

<b>Organisme</b>	<b>Prosentase Infeksi yang Terjadi</b>
<i>Coagulase-negative staphylococci</i>	30-40
<i>Staphylococcus Aureus</i>	5-10
<i>Enterococcus species</i>	4-6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3-6
<i>Candida</i>	2-5
<i>Enterobacter species</i>	1-4
<i>Acinetobacter</i>	1-2
<i>Serratia</i>	<1



Sumber: Ingram P & Lavery I, 2005.

Beberapa faktor yang berperan dalam kejadian *phlebitis* bakteri antara lain:

- 1) Tehnik cuci tangan yang tidak baik.
- 2) Tehnik aseptik yang kurang pada saat penusukan.
- 3) Tehnik pemasangan kateter yang buruk.
- 4) Pemasangan yang terlalu lama. (INS, 2006; Ariyanto, 2011)
- 5) Kurang atau tidak dilakukannya perawatan infus
- 6) Faktor pasien, seperti : usia, jenis kelamin, kondisi dasar dari sakit yang dialami (Mulyani, 2011)

Cuci tangan merupakan hal yang penting untuk mencegah kontaminasi dari petugas kesehatan dalam tindakan pemasangan infus. Dalam pesan kewaspadaan universal petugas kesehatan yang melakukan tindakan invansif harus memakai sarung tangan. Meskipun telah memakai sarung tangan, tehnik cuci tangan yang baik harus tetap dilakukan dikarenakan adanya kemungkinan sarung tangan robek, dan bakteri mudah berkembang biak di lingkungan sarung tangan yang basah dan hangat, terutama sarung tangan yang robek (CDC, 1989). Tujuan dari cuci tangan sendiri adalah menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit dan mengurangi jumlah mikroorganisme sementara. Cuci tangan menggunakan sabun biasa dan air, sama efektifnya dengan cuci tangan menggunakan sabun anti mikroba (Pereira, Lee dan Wade, 1990).

Selama prosedur pemasangan atau penusukan harus menggunakan teknik aseptik. Area yang akan dilakukan penusukan harus dibersihkan dahulu untuk meminimalkan mikroorganisme yang ada, bila kulit kelihatan kotor harus dibersihkan dahulu dengan sabun dan air sebelum diberikan larutan antiseptik.

Lama pemasangan kateter infus sering dikaitkan dengan insidensi kejadian *phlebitis*. May dkk (2005) melaporkan hasil, di mana mengganti tempat (rotasi) kanula ke lengan kontralateral setiap hari pada 15 pasien menyebabkan bebas *phlebitis*. Namun, dalam uji kontrol acak yang dipublikasi baru-baru ini oleh Webster disimpulkan bahwa kateter bisa dibiarkan aman di tempatnya lebih dari 72 jam jika tidak ada kontraindikasi. *The Centers for Disease Control and Prevention* menganjurkan penggantian kateter setiap 72- 96 jam untuk membatasi potensi infeksi (Darmawan, 2008).

d. *Post Infus Phlebitis*

*Post infus* juga sering dilaporkan terjadiannya sebagai akibat pemasangan infus. *Phlebitis post infus* adalah 12 peradangan pada vena yang didapatkan 48 – 96 jam setelah pelepasan infus. Faktor yang berperan dengan kejadian *phlebitis post infus*, antara lain :

- 1) Tehnik pemasangan kateter yang tidak baik.
- 2) Pada pasien dengan retardasi mental.
- 3) Kondisi vena yang baik.
- 4) Pemberian cairan yang hipertonik atau terlalu asam.

- 5) Ukuran kateter terlalu besar pada vena yang kecil (INS, 2006; Ariyanto, 2011)

#### 2.4 Diagnosa dan Pengenalan Tanda *Phlebitis*

*Phlebitis* dapat didiagnosa atau dinilai menggunakan pengamatan visual yang dilakukan oleh perawat. Andrew Jackson telah mengembangkan skor visual untuk kejadian *phlebitis*, yaitu :

Tabel 2. *VIP Score (Visual Infusion Phlebitis Score)* oleh Andrew Jackson

Skor	Keadaan Area Penusukan	Penilaian
0	Tempat suntikan tampak sehat	Tak ada tanda <i>phlebitis</i>
1	Salah satu dari berikut jelas a. Nyeri area penusukan b. Adanya eritema di area penusukan	Mungkin tanda <i>phlebitis</i> dini
2	Dua dari berikut jelas : a. Nyeri area penusukan b. Eritema c. Pembengkakan	Stadium dini <i>phlebitis</i>
3	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanul b. Eritema c. Indurasi	Stadium moderat <i>phlebitis</i>
4	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanul b. Eritema c. Indurasi d. Venous chord teraba	Stadium lanjut atau awal thrombophlebitis
5	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanul b. Eritema c. Indurasi d. Venous chord teraba e. Demam	Stadium lanjut thrombophlebitis

#### 2.5 Mencegah dan Mengatasi *Phlebitis*

Menurut Darmawan (2008), pencegahan *phlebitis* adalah :

a. Mencegah *phlebitis* bakterial

Pedoman ini menekankan kebersihan tangan, teknik aseptik, perawatan daerah infus serta antisepsis kulit. Walaupun lebih disukai sediaan Chlorhexidine 2%, Tinctura Yodium, Iodofor atau alkohol 70% juga bisa digunakan.

b. Selalu waspada dan jangan meremehkan teknik aseptik

Stopcock sekalipun (yang digunakan untuk penyuntikan obat atau pemberian infus IV, dan pengambilan sampel darah) merupakan jalan masuk kuman yang potensial ke dalam tubuh. Pencemaran stopcock lazim dijumpai dan terjadi kira-kira 45-50% dalam serangkaian besar kajian

c. Rotasi kanula

Mengganti tempat (rotasi) kanula ke lengan kontralateral setiap hari ada 15 pasien menyebabkan bebas *phlebitis*. Namun, dalam uji kontrol acak kateter bisa dibiarkan aman di tempatnya lebih dari 72 jam jika tidak ada kontra indikasi. The Center for Disease Control and Prevention menganjurkan penggantian kateter setiap 72-96 jam untuk membatasi potensi infeksi, namun rekomendasi ini tidak didasarkan atas bukti yang cukup.

d. *Aseptic dressing*

Dianjurkan *aseptic dressing* untuk mencegah *phlebitis*. Kasa steril diganti setiap 24 jam.

e. Laju pemberian :

Para ahli umumnya sepakat bahwa makin lambat infus larutan hipertonik diberikan makin rendah risiko *phlebitis*. Namun, ada paradigma berbeda untuk pemberian infus obat injeksi dengan osmolaritas tinggi. Osmolaritas boleh mencapai 1000 mOsm/L jika durasi hanya beberapa jam. Durasi sebaiknya kurang dari tiga jam untuk mengurangi waktu kontak campuran yang iritatif dengan dinding 12 vena. Ini membutuhkan kecepatan pemberian tinggi (150-330 mL/jam). Vena perifer yang paling besar dan kateter yang sekecil dan sependek mungkin dianjurkan untuk mencapai laju infus yang diinginkan, dengan filter 0,45 mm. Kanula harus diangkat bila terlihat tanda dini nyeri atau kemerahan. Infus relatif cepat ini lebih relevan dalam pemberian infus jaga sebagai jalan masuk obat, bukan terapi cairan maintenance atau nutrisi parenteral

f. *Titratable acidity*

*Titratable acidity* dari suatu larutan infus tidak pernah dipertimbangkan dalam kejadian *phlebitis*. *Titratable acidity* mengukur jumlah alkali yang dibutuhkan untuk menetralkan pH larutan infus. Potensi *phlebitis* dari larutan infus tidak bisa ditaksir hanya berdasarkan pH atau *titratable acidity* sendiri. Bahkan pada pH 4,0 larutan glukosa 10% jarang menyebabkan perubahan karena *titratable acidity* sangat rendah (0,16 mEq/L). Dengan demikian makin rendah *titratable acidity* larutan infus makin rendah risiko *phlebitis*nya.

g. Heparin dan hidrikortison

Heparin sodium, bila ditambahkan cairan infus sampai kadar akhir 1 unitt/mL, mengurangi masalah dan menambah waktu pasang kateter. Risiko *phlebitis* yang berhubungan dengan pemberian cairan tertentu (misal : Kalium Klorida, Lidocaine, dan antimikrobia) juga dapat dikurangi dengan pemberian aditif intravena tertentu seperti hidrokortison. Pada uji klinis dengan pasien penyakit koroner, hidrokortison secara bermakna mengurangi kekerapan *phlebitis* pada vena yang diinfus lidokain, kalium klorida atau antimikrobia. Pada dua uji acak lain, heparin sendiri atau dikombinasi dengan hidrokortison telah mengurangi kekerapan *phlebitis*, tetapi penggunaan heparin pada larutan yang mengandung lipid dapat disertai dengan pembentukan endapan kalsium

h. *In-line Filter*

*In-line Filter* dapat mengurangi kekerapan *phlebitis* tetapi tidak ada data yang mendukung efektivitasnya dalam mencegah infeksi yang terkait dengan alat intravaskular dan sistem infus.

## B. Kerangka Konsep



Gambar 1.1. Kerangka Konsep

### **C. Hipotesis**

Terdapat pengaruh antara kepatuhan perawat pada Standar Prosedur Operasional pemasangan infus dengan angka kejadian *phlebitis* di RS PKU Muhamadiyah Yogyakarta Unit II.