

## PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG TERAPI INFUS MEMENGARUHI KEJADIAN PLEBITIS DAN KENYAMANAN PASIEN

Wayunah<sup>1,2\*</sup>, Elly Nurachmah<sup>3</sup>, Sigit Mulyono<sup>3</sup>

1. Departemen Keperawatan Medikal Bedah, STIKES Indramayu, Indramayu 45213, Indonesia
2. Program Studi Magister, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia
3. Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia

\*E-mail: ayoun\_plumbon@yahoo.com

### Abstrak

Plebitis adalah salah satu komplikasi terapi infus. Salah satu faktor penyebab plebitis adalah kurang terampilnya perawat saat melakukan pemasangan infus. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan. Jenis penelitian *analytic-corelational* dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan jumlah sampel 65 perawat pelaksana rawat inap dan 65 pasien yang dipasang infus. Hasil menunjukkan 50,8% perawat memiliki pengetahuan kurang baik, angka kejadian plebitis sebesar 40%, dan 53,8% merasa nyaman dengan pemasangan infus. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis ( $p= 0,000; \alpha= 0,05$ ), dan dengan kenyamanan ( $p= 0,000; \alpha= 0,05$ ). Direkomendasikan untuk perawat agar meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemasangan infus sehingga komplikasi dan ketidaknyamanan akibat pemasangan infus dapat dikurangi.

**Kata kunci:** kenyamanan, pengetahuan, plebitis, terapi infus

### Abstract

*Nursing's Knowledge on Infusion Therapy Phlebitis is one of complications of infusion therapy Influence the Incidence of Phlebitis and Patients' Comfort. The aspect that considered affecting the incidence of phlebitis and patient's comfort is the nurses' skills on infusion therapy. This study aimed to determine the relationship between a nurse's knowledge on infusion therapy with the incidence of phlebitis and comfort. This was a correlation analytic with cross-sectional approach with the number of samples was 65 nurses who work in inpatients ward and 65 patients who received infusion. The results showed that 50.8% of respondents had have a poor knowledge, the incidence of phlebitis was 40%, and 53.8% felt comfortable with the insertion of infusion canule. The results showed that there was a significant relationship between knowledge of nurses about infusion therapy with incidence of phlebitis ( $p= 0.000; \alpha=0.05$ ) and patients' comfort ( $p= 0.000, \alpha=0.05$ ). It is recommended that nurses have to improve knowledge and skills so that complications and discomfort caused by infusion might be prevented.*

**Keywords:** comfort, infusion therapy knowledge, phlebitis

## Pendahuluan

Terapi infus merupakan tindakan yang paling sering dilakukan pada pasien yang menjalani rawat inap sebagai jalur terapi intravena (IV), pemberian obat, cairan, dan pemberian produk darah, atau sampling darah (Alexander, Corigan, Gorski, Hankins, & Perucca, 2010). Jumlah pasien yang mendapatkan terapi infus diperkirakan sekitar 25 juta pasien per tahun di Inggris, dan mereka telah dipasang berbagai bentuk alat akses intravena selama perawatannya (Campbell,

1996 dalam Hampton, 2008). Sedangkan Lai (1998) dalam Pujaasari dan Sumarwati (2002) memperkirakan sekitar 80% pasien masuk ke rumah sakit mendapatkan terapi infus. Sementara Hankins, Lonway, Hedrick, dan Perdue (2001) mengatakan sekitar 90% pasien rawat inap mendapat terapi infus selama perawatannya.

Peran perawat dalam terapi infus terutama melakukan tugas delegasi. Menurut Perry dan Potter (2001) dalam Gayatri dan Handiyani (2008) mengatakan bahwa pemberian terapi

infus diinstruksikan oleh dokter tetapi perawat yang bertanggung jawab pada pemberian serta mempertahankan terapi tersebut pada pasien. Oleh karena itu, dalam melakukan tugasnya tersebut, perawat harus memiliki pengetahuan yang berkaitan dengan pengkajian, perencanaan, implementasi, dan evaluasi dalam perawatan terapi infus. Perawat harus memiliki komitmen dalam memberikan terapi infus yang aman, efektif dalam pembiayaan, serta melakukan perawatan infus yang berkualitas (Alexander, et al., 2010).

Terapi infus sebagai salah satu tindakan invasif memerlukan keterampilan yang cukup saat melakukan pemasangannya. Akibat prosedur pemasangan yang kurang tepat, posisi yang salah, kegagalan saat menginsersi vena, serta ketidakstabilan dalam memasang fiksasi, semua hal tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi pasien. Selain itu, pemberian terapi infus juga dapat menimbulkan komplikasi plebitis. Penyebab plebitis yang paling sering adalah karena ketidaksesuaian ukuran kateter dan pemilihan lokasi vena, jenis cairan, kurang aseptik saat pemasangan, dan waktu kanulasi yang lama (Hankins, et al., 2001; Richardson & Bruso, 1993 dalam Gabriel, 2008; Alexander, et al., 2010).

Angka kejadian plebitis yang direkomendasikan oleh *Infusion Nurses Society* (INS) adalah 5% atau kurang. Sementara dari hasil studi literatur ditemukan angka kejadian plebitis berkisar antara 20–80% (Campbell, 1998). Pujasari dan Sumarwati (2002) mengatakan bahwa angka kejadian plebitis di Indonesia umumnya sekitar 10%. Sedangkan dari hasil penelitian Gayatri dan Handiyani (2008) menemukan angka kejadian plebitis di tiga rumah sakit di Jakarta sangat tinggi sekitar 33,8%.

Seiring dengan perkembangan teknologi kesehatan yang berdampak terhadap munculnya berbagai perangkat akses vaskular untuk memenuhi kebutuhan klinis pasien secara individu (Keyley 1999; Gabriel, 2000; Gabriel, et al., 2005 dalam RCN, 2005). Dengan munculnya berbagai alat akses vena yang beragam, sistem pelayanan

yang kompleks, dan pemberian modalitas pengobatan yang sangat spesifik dengan berbagai kondisi pasien, memiliki implikasi yang besar terhadap praktik keperawatan. Perawat diharuskan memiliki pengetahuan dan kompetensi klinis yang tinggi sehingga pemberian terapi infus akan lebih terjamin (Alexander, et al., 2010). Royal College of Nursing atau RCN (2005) memberikan standar tentang teori dan praktek terapi infus yang harus dikuasai oleh perawat meliputi konsep dasar, komplikasi, prosedur, dan perawatan infus.

Angka kejadian plebitis di RSUD Indramayu masih di atas standar INS, yaitu sebesar 6,73%. Kejadian plebitis yang dilaporkan tersebut umumnya plebitis yang sudah tahap lanjut. Sementara level plebitis terdiri atas 4 (empat), dimana level 1 merupakan derajat plebitis ringan dan level 4 merupakan derajat plebitis berat. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa perawat belum mengetahui tentang derajat keparahan plebitis.

Pengetahuan perawat tentang pemasangan dan perawatan infus menjadi faktor yang penting dalam pencegahan komplikasi plebitis dan ketidaknyamanan pasien. Kurangnya pengetahuan perawat tentang prinsip dan prosedur pemasangan infus akan menimbulkan ketidakpatuhan dalam pelaksanaan tindakan sesuai prosedur sehingga meningkatkan risiko kesalahan yang mengakibatkan komplikasi dan ketidaknyamanan. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan pasien. Hipotesis yang dirumuskan adalah bahwa hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan pasien.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *analytic-corelational* dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 65 perawat pelaksana, dan 65 pasien di RS X yang dilakukan pemasangan infus oleh perawat pelaksana tersebut. Pengambilan sampel pasien

dengan teknik *consecutive sampling* dengan waktu penelitian dilaksanakan selama 4 minggu di bulan Mei 2011 di 6 ruang rawat inap pasien dewasa.

Penelitian ini menggunakan 4 instrumen yaitu instrumen pengetahuan, instrumen kenyamanan, dokumentasi pemasangan infus di ruangan, dan lembar observasi tanda plebitis. Instrumen pengetahuan menggunakan kuesioner dengan 43 item soal dengan bentuk pilihan tunggal (satu jawaban benar) yang terdiri dari sub variabel konsep dasar terapi infus, komplikasi terapi infus, prosedur pemasangan infus, dan perawatan infus. Sedangkan kuesioner kenyamanan berdasarkan instrumen *checklist* kenyamanan Kolcaba dalam bentuk pernyataan yang menggunakan skala *Likert* dengan nilai 1-4, dan telah dimodifikasi sesuai dengan kondisi pasien yang dipasang infus. Jumlah item pernyataan sebanyak 29 item. Kedua instrumen tersebut telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Pengamatan tanda plebitis dilakukan pada hari ketiga setelah pemasangan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gabriel, et al. (2005) yang mengatakan bahwa kejadian plebitis meningkat setelah 48 jam pemasangan kateterinfus. Kemudian pasien diberikan instrumen kenyamanan, sehingga dari instrumen ini diharapkan dapat mengukur kenyamanan pasien yang dipasang infus di hari ketiga pemasangan. Sementara instrumen pengetahuan diberikan pada perawat pelaksana yang sudah melakukan pemasangan infus di ruangan.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif statistik, untuk uji bivariat yang digunakan adalah uji *Chi Square* karena data yang digunakan berbentuk kategorik, dan multivariat.

## Hasil

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden perawat dan responden pasien dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Hasil penelitian diketahui tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus sebanyak 50,8%

perawat memiliki pengetahuan tidak baik tentang terapi infus. Angka kejadian plebitis yang ditemukan sangat tinggi, yaitu 40%, dan sebanyak 53,8% pasien yang dipasang infus menyatakan nyaman.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Perawat Pelaksana

Variabel	Frekuensi	Percentase
<b>Umur:</b>		
a. <31,6 tahun	32	49,2
b. >31,6 tahun	33	50,8
<b>Jenis Kelamin:</b>		
a. Laki Laki	26	40,0
b. Perempuan	39	60,0
<b>Tingkat Pendidikan:</b>		
a. D III	54	83,1
b. S1/Ners	11	16,9
<b>Lama Kerja:</b>		
a. <7,5 tahun	35	53,8
b. >7,5 tahun	30	46,2
<b>Status Pegawai:</b>		
a. PNS	46	70,8
b. Non PNS	19	29,2

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Pasien yang Dipasang Infus

Variabel	Frekuensi	Percentase
<b>Umur:</b>		
a. <46,5 tahun	24	36,9
b. >46,5 tahun	41	63,1
<b>Jenis Kelamin:</b>		
a. Laki Laki	25	38,5
b. Perempuan	40	61,5
<b>Jenis Penyakit:</b>		
a. Bedah	20	30,8
b. Non Bedah	45	69,2
<b>Area Pemasangan:</b>		
a. Punggung tangan	20	30,8
b. Pergelangan tangan	45	69,2
<b>Ukuran Kateter IV:</b>		
a. 20	50	76,9
b. 22	15	23,1
<b>Jenis Cairan:</b>		
a. Isotonis	50	76,9
b. Hipertonis	15	23,1

Tabel 3. Distribusi Jawaban Responden Menurut Pertanyaan pada Variable Pengetahuan tentang Terapi Infus

Sub Variabel	No soal	Pertanyaan	Jawaban		Total
			Benar	Salah	
Konsep dasar terapi infus	1	Pengertian terapi infus	24 (37%)	41 (63%)	65 (100%)
	2	Karakteristik vena yang baik untuk terapi infus	42 (65%)	23 (35%)	65 (100%)
	4	Pengkajian riwayat akses vaskular	38 (58%)	27 (42%)	65 (100%)
	6	Jenis dan sifat cairan	39 (60%)	26 (40%)	65 (100%)
	7	Contoh jenis cairan	38 (58%)	27 (42%)	65 (100%)
	20	Prinsip pemilihan lokasi vena untuk dipasang infus	14 (22%)	51 (78%)	65 (100%)
Komplikasi terapi infus	9	Komplikasi sistemik terapi infus	17 (26%)	48 (74%)	65 (100%)
	10	Komplikasi lokal terapi infus	43 (66%)	22 (34%)	65 (100%)
	11	Prinsip pencegahan komplikasi	24 (37%)	41 (63%)	65 (100%)
	13	Intervensi terbaik untuk mencegah infeksi lokal	17 (26%)	48 (74%)	65 (100%)
	39	Pertimbangan pemilihan lokasi pemasangan sebelum pemberian cairan hipertonis	34 (52%)	31 (48%)	65 (100%)
	41	Tindakan untuk mencegah terjadinya plebitis	36 (55%)	29 (45%)	65 (100%)
Prosedur pemasangan infus	14	Waktu yang diutamakan untuk mencuci tangan selama prosedur pemasangan infus	51 (78%)	14 (22%)	65 (100%)
	18	Persiapan peralatan	23 (35%)	42 (65%)	65 (100%)
	19	Tujuan penggunaan sarung tangan dalam pemasangan infus	26 (40%)	39 (60%)	65 (100%)
	22	Prinsip pemilihan vena ketika pasien mendapat terapi yg memiliki pH tinggi	30 (46%)	35 (54%)	65 (100%)
	23	Cara dilatasi vena sebelum pemasangan infus	49 (75%)	16 (25%)	65 (100%)
	24	Prinsip pemilihan vena yang akan diinsersi	23 (35%)	42 (65%)	65 (100%)
	25	Cara mendesinfeksi kulit yang benar sebelum melakukan penusukan vena	16 (25%)	49 (75%)	65 (100%)
	27	Area pemasangan label pemasangan infus	18 (28%)	47 (72%)	65 (100%)
	28	Prinsip balutan pada area tusukan infus	53 (82%)	12 (18%)	65 (100%)
	32	Perhitungan kecepatan tetesan infus	24 (37%)	41 (63%)	65 (100%)
Perawatan infus	33	Pendidikan kesehatan terkait pemasangan infus	47 (72%)	18 (28%)	65 (100%)
	38	Perawatan area insersi	30 (46%)	35 (54%)	65 (100%)
	34	Waktu pemindahan lokasi infus yang tepat	41 (63%)	24 (37%)	65 (100%)
	43	Perawatan jika terjadi komplikasi	54 (83%)	11 (17%)	65 (100%)
	36	Prinsip monitoring terapi infus	31 (48%)	34 (52%)	65 (100%)
	35	Waktu penggantian balutan pada area tusukan infus	39 (60%)	26 (40%)	65 (100%)

Hasil analisis hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dan kejadian plebitis diketahui ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis ( $p= 0,000$ ; OR=

9,5). Berdasarkan hasil OR dapat disimpulkan bahwa perawat yang memiliki pengetahuan tidak baik berpeluang 9,5 kali menyebabkan plebitis dibanding perawat yang memiliki pengetahuan baik (Tabel 4).

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan Perawat tentang Terapi Infus dengan Kejadian Plebitis

Tingkat Pengetahuan	Kejadian Plebitis				Total		OR (95% CI)	p
	Tidak plebitis		Plebitis		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Baik	27	84,4	5	15,6	32	100	9,5	
Tidak Baik	12	36,4	21	63,6	33	100	2,9–31,0	0,000
Jumlah	39	60,0	26	40,0	65	100		

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Perawat tentang Terapi Infus dengan Kenyamanan Pasien

Tingkat Pengetahuan	Kenyamanan				Total		OR (95% CI)	p
	Nyaman		Tidak Nyaman		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Baik	26	81,3	6	18,8	32	100	11,6	
Tidak Baik	9	27,3	24	72,7	33	100	3,6–37,5	0,000

Hasil analisis hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kenyamanan pasien diketahui ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kenyamanan pasien ( $p= 0,0005$ ; OR= 11,6). Berdasarkan hasil nilai OR dapat disimpulkan bahwa perawat yang memiliki pengetahuan tidak baik berpeluang sebesar 11,6 kali menyebabkan ketidaknyamanan dibanding perawat yang memiliki pengetahuan baik tentang terapi infus (Tabel 5).

Hasil analisis faktor potensial *confounding* kejadian plebitis ditemukan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian plebitis adalah riwayat penyakit pasien setelah dikontrol jenis cairan dan pengetahuan perawat. Sedangkan variabel usia menjadi variabel *confounding* hubungan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis.

Hasil analisis faktor potensial *confounding* kenyamanan pasien ditemukan variabel yang paling berpengaruh terhadap kenyamanan pasien adalah tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus. Sementara variabel riwayat pasien dan tingkat pendidikan perawat menjadi variabel *confounding* hubungan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kenyamanan pasien.

## Pembahasan

**Pengetahuan Perawat tentang Terapi Infus.** RCN (2005), mengatakan bahwa perawat yang akan melakukan pemasangan atau pemberian terapi infus harus memiliki pengetahuan yang meliputi konsep dasar terapi infus, anatomi fisiologi akses vaskuler; farmakologi cairan dan obat intravena; komplikasi lokal dan sistemik; prinsip pengendalian infeksi; penggunaan peralatan terapi infus; prosedur pemasangan infus; perawatan infus; pencegahan komplikasi; dan pengelolaan komplikasi. Pengetahuan ini harus diaplikasikan dalam perilaku saat perawat melakukan pemasangan dan perawatan infus.

Hasil penelitian tentang tingkat pengetahuan perawat tentang terapi infus diketahui bahwa sebanyak 50,8% memiliki pengetahuan tidak baik. Hal ini menunjukkan masih rendahnya pengetahuan perawat tentang terapi infus, terutama yang berkaitan dengan prinsip-prinsip pemilihan vena dan tindakan aseptik kulit sebelum melakukan insersi kateter infus.

Berdasarkan jawaban responden, pertanyaan tentang pemilihan lokasi vena dan cara mendesinfeksi kulit sebelum pemasangan kateter infus, hanya sebagian kecil perawat yang menjawab benar. Penentuan lokasi vena merupakan salah satu pengetahuan yang harus dimiliki oleh

seorang perawat sebelum melakukan pemasangan infus. Hal ini terkait dengan penentuan lokasi yang tepat didasarkan baik faktor usia pasien, jenis terapi yang diberikan, maupun pertimbangan dari ukuran kateter IV yang akan digunakan. Misalnya jika pasien mendapat terapi cairan yang mempunyai osmolalitas tinggi (hipertonis) atau dengan pH tinggi maka perawat harus mempertimbangkan untuk memilih vena besar (Kokotis, 1998).

Kontrol infeksi merupakan salah satu langkah penting dalam meningkatkan *patient safety*. Hal ini penting untuk diterapkan, karena pasien mempunyai kelemahan fisik dan juga daya tahan, sehingga akan mudah terinfeksi. Seperti yang dikemukakan Hart (1999) dalam Hindley (2004) yang mengatakan bahwa pasien adalah orang yang rentan terjadi infeksi karena mengalami penurunan daya tahan tubuh, kehilangan integritas kulit, prosedur invasif multipel, pemberian terapi antibiotik, serta nutrisi yang kurang.

Penelitian senada dilakukan oleh Bijayalaxmi, Urmila, dan Prasad (2010) yang mengukur pengetahuan perawat yang bekerja di bangsal bedah tentang pemasangan kateter intravena dengan kejadian infeksi. Perbedaan dengan penelitian ini terutama dalam penentuan kategori pengetahuan serta objek penelitiannya. Penelitian lain yang dilakukan oleh Karadeniz, et al. (2003) mengukur pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian infeksi, namun dalam penilaianya dilakukan berdasarkan perilaku dalam melaksanakan SOP. Hasilnya ditemukan bahwa perawat memiliki pengetahuan tinggi, namun rendah dalam perilaku penerapan SOP.

Pengetahuan perawat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman kerja. Berdasarkan hasil penelitian, perawat yang berpendidikan S1 sebanyak 90,9% memiliki pengetahuan baik; perawat dengan pengalaman >7,5 tahun memiliki pengetahuan lebih baik dibanding yang punya pengalaman <7,5 tahun; dan berdasarkan umur, perawat yang berumur >31 tahun memiliki pengetahuan baik

dibanding perawat yang berumur <31 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat pendidikan tinggi, usia matang serta pengalaman yang luas tidak menjamin seorang perawat terampil dalam terapi infus tanpa melakukan kegiatan-kegiatan untuk mengembangkan pengetahuannya. Oleh karena itu, perawat seyogyanya senantiasa untuk meningkatkan pengetahuannya, terutama hasil *evidence based* sehingga diharapkan perawat mampu menerapkan prosedur pemasangan dan perawatan infus dengan baik.

**Kejadian Plebitis.** Angka kejadian plebitis merupakan salah satu indikator mutu asuhan keperawatan yang dimiliki oleh sebuah rumah sakit. *Infusion Nurses Society* (INS) merekomendasikan angka kejadian plebitis adalah kurang dari atau sama dengan 5%. Jika ditemukan angka kejadian plebitis lebih dari 5%, institusi harus segera melakukan analisis kembali terhadap derajat plebitis dan kemungkinan penyebabnya untuk menyusun pengembangan rencana peningkatan kinerja perawat (Alexander, et al., 2010).

Hasil penelitian menunjukkan angka kejadian plebitis sangat tinggi yaitu 40%. Tingginya angka kejadian plebitis yang ditemukan dalam penelitian ini mungkin disebabkan karena adanya perbedaan dalam menetapkan kejadian plebitis yang biasa dilakukan oleh rumah sakit. Kejadian plebitis yang dilaporkan oleh peneliti adalah kejadian plebitis dari level 1, sementara yang dilaporkan oleh rumah sakit adalah kejadian plebitis yang sudah tahap lanjut (biasanya sudah level 3 sampai level 4). *Infusion Nursing Standards of Practice* (2006a) merekomendasikan bahwa level plebitis yang harus dilaporkan adalah level 2 atau lebih.

Daugherty (2008) mengatakan bahwa untuk mendeteksi adanya plebitis, maka semua pasien yang terpasang infus harus diobservasi terhadap tanda plebitis sedikitnya satu kali 24 jam. Observasi tersebut dapat dilakukan ketika perawat memberikan obat intravena, mengganti cairan infus, atau mengecek kecepatan tetesan infus. Sementara kondisi tersebut tidak terjadi di RSUD Indramayu, dimana perawat jarang

mengakukan observasi terhadap area pemasangan infus.

Kejadian plebitis meningkat sejalan dengan lamanya waktu kanulasi. Seperti yang dikemukakan oleh Gabriel, et al. (2005) mengatakan bahwa kejadian plebitis meningkat dari 12% menjadi 34% pada 24 jam pertama, diikuti oleh peningkatan angka dari 35% menjadi 65% setelah 48 jam pemasangan.

Penelitian lain yang berkaitan dengan waktu kanulasi dilakukan oleh Barker dan Anderson (2004) yang menemukan bahwa pemindahan lokasi pemasangan secara teratur setiap 48 jam terbukti secara signifikan menurunkan kejadian plebitis. Hal ini dapat dijelaskan bahwa terjadinya respon inflamasi akibat pemasangan yang lama dapat dikurangi dengan cara penggantian sebelum inflamasi berkembang lebih lanjut. Saat vena terpasang kateter infus, merupakan faktor risiko terjadi inflamasi, baik karena faktor mekanik maupun faktor kimia akibat pemberian obat atau cairan yang memiliki osmolalitas tinggi. Plebitis dapat dicegah dengan melakukan teknik aseptik selama pemasangan, menggunakan ukuran kateter IV yang sesuai dengan ukuran vena, mempertimbangkan pemilihan lokasi pemasangan berdasarkan jenis cairan yang diberikan, dan yang paling penting adalah pemindahan lokasi pemasangan setiap 72 jam secara aseptik.

Sebenarnya rumah sakit sudah menetapkan aturan pemindahan lokasi pemasangan infus sudah setiap tiga hari, namun dalam pelaksanaannya belum dilakukan dengan baik dengan alasan infus masih baik, pasien menolak untuk dipindahkan pemasangannya, dan alasan pembayaran. Pemindahan lokasi pemasangan justru dilakukan ketika sudah terjadi plebitis.

Penggunaan balutan juga mempengaruhi terhadap terjadinya plebitis. Penggunaan balutan dalam pemasangan infus yang dilakukan di tempat penelitian masih menggunakan balutan konvensional, yaitu menggunakan kassa betadin dan plester. Sementara CDC(2005) merekomendasikan untuk penggunaan *transparant dressing* karena

bersifat steril, selain mudah untuk memasang, juga mudah dalam mengobservasi area insersi dari tanda-tanda infeksi, serta bersifat *waterproof* untuk meminimalkan potensial infeksi (Gabriel, 2008).

Tingginya angka kejadian plebitis di RSUD Indramayu perlu mendapat perhatian yang tinggi oleh pihak manajemen. Hal ini terkait dengan penilaian akreditasi rumah sakit, dimana kejadian plebitis menjadi salah satu faktor penilaian kualitas pelayanan. Untuk itu, perlu diadakan evaluasi ulang terhadap pencatatan dan pelaporan kejadian plebitis, terutama dilakukannya sosialisasi penilaian skala plebitis sehingga mendapatkan kejelasan apakah yang dilaporkan tersebut benar-benar kejadian plebitis atau yang lain.

Selain itu perlu ditingatkannya ketaatan perawat dalam melaksanakan SOP dengan cara meningkatkan kegiatan supervisi yang dilakukan oleh kepala ruangan. Selama ini SOP pemasangan infus sudah ada, namun SOP perawatan infus, seperti standar pemindahan lokasi insersi, penggantian alat, penggantian balutan, serta penggantian cairan belum tersedia, sehingga perlu dibuatkan standar baku tentang perawatan infus.

**Kenyamanan Pasien.** Meskipun angka kejadian plebitis tinggi, namun lebih banyak pasien yang merasa nyaman pada saat dikaji kenyamanannya di hari ketiga. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yang didapatkan sebanyak 53,8% pasien yang mengatakan nyaman terhadap pemasangan infus yang dilakukan oleh perawat pada hari ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa pasien merasa tidak terganggu dengan lokasi pemasangan infus. Selain itu pasien beranggapan bahwa pemasangan infus merupakan bagian dari terapi yang harus diterima sehingga hal ini ditanggapi positif oleh pasien. Namun demikian perawat harus tetap mempertahankan kenyamanan pasien dengan memperhatikan setiap respon yang disampaikan oleh pasien dan melakukan pemasangan yang tepat sehingga tetap mempertahankan kenyamanan pasien.

Biasanya ketidaknyamanan yang timbul akibat pemasangan infus disebabkan karena lokasi pemasangan yang tidak sesuai, seperti jika infus dipasang di area persendian yang menyebabkan pasien sulit untuk bergerak, atau jika dipasang pada tangan yang dominan sehingga mengganggu pasien untuk melakukan aktifitas. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsigliese (2000) yang meneliti tentang kenyamanan pasien yang dipasang infus berdasarkan lokasi pemasangan terhadap aktivitas perawatan diri dan tingkat nyeri pasien. Penelitian ini menggunakan konsep *Orem's Self-Care Deficit* yang digunakan sebagai kerangka dalam menilai kenyamanan tersebut. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa pasien yang dipasang infus pada lengan tangan yang dominan dan lengan tangan non-dominan mendapatkan skor nyeri lebih tinggi dibanding pasien yang dipasang infus di punggung tangan baik tangan yang dominan maupun tangan yang tidak dominan. Selain itu skor untuk perawatan diri juga lebih rendah jika dibanding pasien yang dipasang di punggung tangan.

Ketidaknyamanan akibat pemasangan infus dapat disebabkan karena area pemasangan yang tidak sesuai, misalnya infus yang dipasang pada tangan dominan. Akibatnya dapat mengganggu aktifitas *self care*. Hal ini terjadi karena tangan dominan lebih banyak melakukan aktifitas dibanding tangan yang tidak dominan. Adanya pergerakan tangan yang dipasang infus dapat menyebabkan terjadinya perubahan posisi kateter, jika fiksasi kateter kurang kuat. Akibatnya dapat menimbulkan pergeseran kateter, kebocoran, atau timbulnya sumbatan sehingga menyebabkan gangguan dalam pemberian terapi intravena dan akhirnya meningkatkan risiko infeksi (Maki, 1992 dalam Marsigliese, 2000).

**Hubungan Pengetahuan dan kejadian Plebitis dan Kenyamanan.** Hasil penelitian diketahui ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis ( $p= 0,000; \alpha=0,05$ ), dan ada hubungan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kenyamanan pasien ( $p= 0,000; \alpha=0,05$ ).

Berdasarkan hasil ini sudah jelas bahwa pengetahuan perawat mempengaruhi kejadian plebitis dan kenyamanan pasien. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya nilai *p value*. Namun berdasarkan nilai OR didapatkan nilai yang rendah. Berdasarkan hasil analisis multivariat ternyata ditemukan bahwa terdapat faktor *confounding* yang mempengaruhi kejadian plebitis yaitu riwayat penyakit, jenis cairan, dan usia pasien. Sementara yang menjadi faktor *confounding* pada kenyamanan pasien adalah riwayat penyakit dan tingkat pendidikan perawat.

Berdasarkan hasil diperoleh pasien dengan riwayat penyakit non bedah mempunyai kekuatan hubungan yang paling besar dibanding pasien yang memiliki riwayat penyakit bedah, menunjukkan kuatnya pengaruh riwayat penyakit terhadap kejadian plebitis dan ketidaknyamanan pasien. Hal ini dapat dimengerti karena yang termasuk kelompok penyakit non bedah meliputi penyakit sistemik maupun kronis, seperti penyakit diabetes melitus, ginjal kronik, gagal jantung, dan lain-lain, dimana penyakit tersebut menyebabkan kondisi pembuluh darah menjadi lebih rapuh. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pose-Reino, Taboada-Cotón, Alvarez, Suarez, dan Valdés (2000) yang menemukan bahwa kekerapan kejadian plebitis 35% terjadi pada pasien penyakit dalam. Begitu pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Nassaji-Zavareh dan Ghorbani (2007) menemukan kekerapan plebitis terjadi pada pasien yang mempunyai penyakit diabetes, dengan OR= 7,78.

Pasien dengan riwayat penyakit kronis banyak mendapatkan terapi obat-obatan dengan berbagai kandungan yang dapat mengiritasi dinding pembuluh darah, seperti obat antibiotik maupun kortikosteroid. Hal ini sesuai dengan pendapat Taylor, et al. (2002) dalam Hindley (2004) yang mengatakan bahwa setiap pasien yang dirawat di rumah sakit umumnya mengalami penurunan kekebalan tubuh baik disebabkan karena penyakitnya maupun karena efek dari pengobatan.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dikaji ulang mengenai faktor-faktor lain yang mem-

pengaruhi kejadian plebitis dan kenyamanan. Terutama dalam mengontrol faktor *confounding* yang dapat dilakukan dengan teknik penelitian quasi eksperimen.

Pasien yang mendapat terapi infus harus mendapatkan pelayanan yang profesional. Oleh karena itu, pasien harus mendapatkan pelayanan keperawatan yang dibutuhkan serta mendapatkan informasi yang aktual dan menyeluruh tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan terapi, sehingga pasien akan terhindar dari komplikasi akut maupun kronis.

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis, diantaranya kepatuhan perawat dalam menerapkan prosedur tindakan sesuai dengan SOP. Kepatuhan merupakan wujud dari suatu tindakan yang sudah menjadi perilaku. Salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku seseorang adalah pengetahuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan. Hal ini berarti perawat yang memiliki pengetahuan rendah tentang terapi infus meningkatkan risiko melakukan tindakan yang dapat menimbulkan plebitis dan ketidaknyamanan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa faktor yang paling dominan menimbulkan kejadian *plebitis* adalah ketidakpatuhan perawat dalam melaksanakan tindakan sesuai dengan standar operasional prosedur. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor diantaranya kurang baiknya pelaksanaan *universal precaution* serta pelaksanaan prosedur yang belum adekuat.

## Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan pasien. Sehingga perawat perlu untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan tentang pemasangan dan perawatan infus serta meningkatkan ketaatan perawat dalam melaksanakan prosedur sesuai SOP. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan, terkait faktor-

faktor yang menyebabkan plebitis, terutama tentang pengaruh penggunaan *transparant dressing* terhadap waktu terjadinya plebitis dengan menggunakan teknik *quasi eksperimen* pada sampel yang lebih banyak (KN, EA).

## Referensi

- Alexander, M, Corrigan, A, Gorski, L, Hankins, J., & Perucca, R. (2010). *Infusion nursing society, Infusion nursing: An evidence-based approach* (3rd Ed.). St. Louis: Dauders Elsevier.
- Bijayalaxmi, B., Urmila, A., & Prasad, P.A. (2010). Knowledge of staff nurses regarding intravenous catheter related infection working in Orissa. *The Journal of India*, 101 (6), 122–124.
- Campbell, L. (1998a). IV-related phlebitis, Complications and length of hospital stay: 1. *British Journal of Nursing*, 7 (21), 1304–1312.
- Campbell, L. (1998b). IV-related phlebitis, Complications and length of hospital stay: 2. *British Journal of Nursing*, 7(22), 1364–1373.
- Daugherty, L. (2008). Peripheral cannulation. *Nursing Standard*, 22(52), 49–56.
- Dougherty, L., Bravery, K., Gabriel, J., Kayley, J., Malster, M., Scales, K., & Inwood, S. (2010). *Standards for Infusion therapy: The RCN IV therapy forum*. Diperoleh dari <http://shswebspace.swan.ac.uk/HNMurphy/IV%20therapy%20and%20blood%20transfusion/standardsinfusiontherapy.pdf>
- Gabriel, J., Bravery, K., Dougherty, L., Kayley, J., Malster, M., & Scales, K. (2005). Vascular access: Indication and implication for patient care. *Nursing Standard*, 19 (26), 45–52.
- Gabriel, J. (2008). Infusion therapy part two: prevention and management of complication. *Nursing Standard*, 22 (32), 41–48. doi: 10.7748/ns2008.04.22.32.41.c6447.
- Gayatri, D., & Handayani, H. (2008). Hubungan jarak pemasangan terapi intravena dari persendian terhadap waktu terjadinya flebitis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11 (1), 1–5.

- Hampton S. (2008). IV therapy. *Journal of Community Nursing*, 22 (6), 20–22.
- Hankins, J., Lonway, R.A.W., Hedrick, C., & Perdue, M.B. (2001). *The infusion nurse society: Infusion therapy, in clinical practice* (2<sup>nd</sup> Ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Hindley, G. (2004). Infection control in peripheral cannulae. *Nursing Standard*, 18 (27), 37–40.
- Karadeniz, G., Kutlu, N., & Tatlisumak, E. (2003). Nurses' knowledge regarding patients with intravenous catheters and phlebitis interventions. *Journal of Vascular Nursing*. 21 (2), 44–47. Elsevier Science Inc.
- Kokotis, K. (1998). Preventing chemical phlebitis. *Nursing98*. Diperoleh dari <http://www.springnet.com>.
- Marsigliese, A.M. (2000). *Evaluation of comfort levels and complication rates as determined by peripheral intravenous catheter sites*. Thesis. School of Nursing In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science at the University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada.
- Nassaji-Zavareh, M., & Ghorbani, R. (2007). Peripheral intravenous catheter relates phlebitis and related risk factors. *Singapore Med J*, 48 (8), 733–736.
- Pose-Reino, A.J.M., Taboada-Cotón, A.J.M., Alvarez, D., Suarez, J., & Valdés, L. (2000). Infusion Phlebitis in Patients in a General Internal Medicine Service. *American College of Chest Physicians, Chest*. 117, 1822–1823.
- Pujasari, H., & Sumarwati, M. (2002). Angka kejadian flebitis dan tingkat keparahannya di ruang penyakit dalam di sebuah rumah sakit di Jakarta. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 6 (1), 1–5.
- Royal College of Nursing (RCN). (2005). *Standard for infusion therapy*. London: RCN IV Therapy Forum.