

HUBUNGAN LAMANYA PEMASANGAN KATETER INTRAVENA DENGAN KEJADIAN FLEBITIS DI RUANG PENYAKIT DALAM RSU JEND. A. YANI METRO TAHUN 2013

Bambang Hirawan¹, Dessy Hermawan², Rika Yulendrasari²

ABSTRAK

Pemberian terapi intravena diperlukan secara terus menerus dan dalam jangka waktu tertentu sehingga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi dari pemasangan infus, salah satunya adalah flebitis. Insiden flebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat, ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan jalur intravena yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan. Berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan terhadap 25 pasien yang terpasang infus lebih dari tiga hari, terdapat 6 pasien (24%) yang mengalami tanda-tanda flebitis, sehingga mengakibatkan bertambahnya masa rawat di Rumah Sakit dibandingkan 19 pasien (76 %) yang tidak mengalami tanda-tanda flebitis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Jend. A. Yani Metro tahun 2013.

Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSU Jend. A. Yani metro pada bulan November 2013 sejumlah 90 pasien, sedangkan sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu berjumlah 90 pasien (*sampling jenuh*). Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square*.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* menyimpulkan ada hubungan antara lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis di Ruang Penyakit Dalam RSU Jend. A. Yani Metro Tahun 2013 (Ha diterima), dengan nilai *p value* = 0,000 (*p-value* < 0,05). Faktor lamanya pemasangan kateter intravena sangat berpengaruh terhadap kejadian flebitis, maka hendaknya perawat dapat menerapkan waktu penggantian kateter sebelum 72 jam dan pihak rumah sakit agar lebih ketat dalam menerapkan standar operasional prosedur tentang pemberian terapi intravena.

Kata kunci : Lamanya Pemasangan Kateter Intravena, Kejadian Flebitis

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia secara fisiologis. Air merupakan komponen kritis dalam tubuh karena fungsi sel bergantung pada lingkungan cair. Air menyusun 60-70 % dari seluruh berat badan (Potter & Perry, 2006). Dalam jumlah yang kira-kira sama, air dan elektrolit yang masuk ke dalam tubuh akan dikeluarkan melalui urin, keringat dan pernafasan. Fenomena fisiologis dimana tubuh memelihara keseimbangan ini dikenal dengan nama homeostatis. Terapi cairan parenteral dibutuhkan apabila asupan nutrisi melalui oral tidak memadai (Otsuka, 2012).

Pemberian cairan parenteral diberikan melalui terapi intravena dengan pemasangan kateter intravena. Tindakan terapi intravena bertujuan untuk mensuplai cairan melalui vena ketika pasien tidak mampu mendapatkan makanan, cairan elektrolit lewat mulut, untuk menyediakan kebutuhan garam untuk menjaga

keseimbangan cairan, untuk menyediakan kebutuhan gula sebagai bahan bakar untuk metabolisme, dan untuk menyediakan beberapa jenis vitamin yang mudah larut melalui intravena serta untuk menyediakan medium untuk pemberian obat secara intravena (Smeltzer, 2002).

Pemberian terapi intravena diperlukan secara terus menerus dan dalam jangka waktu tertentu sehingga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi dari pemasangan infus, salah satunya adalah flebitis (Perry & Potter, 2006). Flebitis merupakan iritasi atau inflamasi vena yang disebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik dengan karakteristik adanya daerah yang memerah disekitar daerah penusukan, nyeri dan pembengkakan. Insiden flebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat, ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan jalur intravena yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan (Smeltzer, 2002).

1. RSUD Ahmad Yani Metro
2. PSIK FK Universitas Malahayati Bandar Lampung

Flebitis berpotensi membahayakan karena dapat menyebabkan thrombus yang selanjutnya menjadi tromboflebitis, perjalanan penyakit ini biasanya jinak, tapi walaupun demikian jika thrombus terlepas kemudian diangkut dalam aliran darah dan masuk jantung maka dapat menimbulkan seperti katup bola yang bias menyumbat atrioventrikuler secara mendadak dan menimbulkan kematian (Potter & Perry, 2006). Salah satu dampak nyata flebitis bagi pasien adalah bertambahnya masa rawat yang mengakibatkan bertambah tingginya biaya perawatan (Edhie, 2010).

Ada 3 jenis flebitis berdasarkan faktor penyebabnya yaitu flebitis mekanik, flebitis kimia, dan flebitis bakterial. Flebitis mekanik yang paling sering terjadi pada pasien dan gejala muncul kurang dari 72 jam sejak dilakukan insersi disebabkan pemakaian kanul yang terlalu besar sehingga mengiritasi vena, pergerakan antara vena dan kanul, atau manipulasi kateter yang berulang-ulang. Flebitis kimia terjadi ketika cairan dengan pH yang tinggi atau rendah, osmolaritas yang > 900 mOsm/L yang diberikan melalui intravena, sedangkan flebitis bakterial terjadi akibat sistem intravena yang terkontaminasi oleh bakteri. Flebitis bakterial disebabkan karena cairan infus yang terkontaminasi, pemasangan kanule/ penggantian infus set lebih dari 72 jam, tempat penusukan yang terkontaminasi dan tempat yang tidak bersih (Otsuka, 2012).

Menurut Depkes RI tahun 2010, jumlah kejadian flebitis menurut distribusi penyakit sistem sirkulasi darah pasien rawat inap Indonesia tahun 2010 berjumlah 744 orang (17,11 %). Angka standar flebitis yang direkomendasikan oleh INS (*Intravenous Nurses Society*) adalah 5 % (Pujasari & Sumarwati, dalam jurnal Keperawatan, 2002).

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Mokopido Tolitoli pada tahun 2008 ditemukan angka kejadian flebitis sebesar 46,6 % (Fitria, 2008). Penelitian lain yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta terdapat 27,19 % pasien mengalami flebitis paska pemasangan infuse (Batticaca, 2002). Penelitian yang dilakukan oleh Rohma Afini tahun 2012 di RSAL Dr. Mintohardjo menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis dengan P value 0,014. Penelitian Dona Oktavia tahun 2009 di Rumah Sakit Urip Sumoharjo menyatakan bahwa dari 14 pasien yang terpasang infus > 3 hari terdapat 8 pasien (57,1 %) mengalami flebitis.

Berdasarkan studi dokumentasi yang dilakukan di RSUD Jend. A. Yani Metro pada tahun 2009 terdapat 7 (0,01 %) kasus dengan flebitis dan terjadi peningkatan kejadian flebitis pada tahun 2011 yaitu sebanyak 17 (0,9 %) kasus. Berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan terhadap 25 pasien yang terpasang infus lebih dari tiga hari, terdapat 6 pasien (24%) yang mengalami tanda-tanda flebitis (demam, nyeri, kemerahan, dan pembengkakan

pada daerah pemasangan infus) sehingga mengakibatkan bertambahnya masa rawat di Rumah Sakit dibandingkan 19 pasien (76%) yang tidak mengalami tanda-tanda flebitis.

Infeksi yang terkait dengan pemberian infus dapat dikurangi dengan empat intervensi yaitu perawat melakukan teknik cuci tangan yang aktif untuk menghilangkan organisme gram negatif sebelum mengenakan sarung tangan saat akan melakukan prosedur pemasangan kateter intravena, mengganti larutan intravena sekurang-kurangnya setiap 24 jam, mengganti semua kateter vena perifer termasuk lok heparin sekurang-kurangnya 72 jam, dan mempertahankan sterilitas sistem intravena saat mengganti selang, larutan dan balutan (Potter & Perry, 2006).

Pada saat ini aturan umum yang berlaku untuk terapi intravena dan perawatannya adalah penggantian kateter intravena setelah 72 jam atau 3 hari pemasangan (Otsuka, 2012), akan tetapi di lapangan sering terjadi penundaan penggantian kateter intravena. Penundaan penggantian ini dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor pengetahuan dan ketrampilan perawat, keterbatasan pemilihan vena, psikologis pasien terhadap prosedur pemasangan kateter intravena, adanya proses penyakit pasien atau kelainan pembuluh darah yang mengharuskan pembatasan pemberian cairan intravena.

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Jend. A. Yani Metro tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif melalui survey analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas (*variabel independent*) dan variabel terikat (*variabel dependent*) hubungan antara lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jend. A. Yani Metro Tahun 2013.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jend. A. Yani metro pada tanggal 5-10 November 2013 sejumlah 90 pasien. Setiap pasien diambil datanya untuk dua variabel sekaligus. Setiap pasien dilakukan pengambilan dua data sekaligus, yaitu data tentang lamanya pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam atau > 72 jam, sekaligus dilakukan observasi apakah mengalami tanda-tanda flebitis atau tidak.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu pengambilan sampel yang tidak secara acak tetapi lebih didasarkan pada pertimbangan tertentu dengan teknik *sampling jenuh* dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel karena semua pasien yang dirawat memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan untuk menjadi sampel yaitu sejumlah 90 pasien.

Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan alat ukur berupa lembar observasi untuk mengetahui lamanya pemasangan kateter intravena dan

mengobservasi tanda-tanda flebitis dan alat pengukur suhu tubuh/ thermometer untuk mengetahui adanya demam. Cara ukur dengan cara wawancara kepada pasien, melakukan observasi terhadap tanda-tanda flebitis dan melakukan pengukuran suhu tubuh.

Analisis menggunakan uji chi square, Confidence Interval (CI) yang digunakan adalah 95 % dengan standar kesalahan $\alpha = 0,05$, bila $p \text{ Value} < 0,05$ artinya terdapat hubungan bermakna secara statistik atau H_a diterima, jika $p \text{ Value} > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan secara statistik atau H_a ditolak.

HASIL & PEMBAHASAN

Lama pemasangan kateter IV	Kejadian flebitis				Jumlah		p-value	OR (95%CI)
	Tidak flebitis		Flebitis					
	n	%	n	%	n	%		
≤ 72 jam	46	88	6	12	52	58	0,000	11,7
>72 jam	15	39	23	61	38	42		
Jumlah	61	68	29	32	90	100		

Berdasarkan Tabel kontingensi diatas diketahui sebanyak 6 dari 52 (12 %) responden dengan lama pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam mengalami kejadian flebitis, sedangkan responden dengan lamanya pemasangan kateter intravena >72 jam yang mengalami kejadian flebitis sebanyak 23 dari 38 responden (60 %). Hasil uji statistik dengan chi square dengan CI (Confidence Interval) 95 % dengan standar kesalahan $\alpha=0,05$ didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,000$ yang berarti H_a diterima sehingga disimpulkan ada hubunganyang bermakna (signifikan) antara lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=11,7$, artinya perbandingan responden dengan lama pemasangan kateter > 72 jam mempunyai resiko 11,7 kali mengalami flebitis dibandingkanresponden dengan lama pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam (1 : 11,7).

Distribusi frekuensi lamanya pemasangan kateter intravena

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 90 responden, terdapat 52 orang dengan lama pemasangan kateter ≤ 72 jam (58 %) dan 38 orang dengan lama pemasangan kateter intravena > 72 jam (42 %). Pada saat ini aturan umum yang berlaku untuk terapi intravena dan perawatannya adalah penggantian kateter intravena sebelum 72 jam (Otsuka,2012),akan tetapi dilapangan sering terjadi penundaan penggantian kateter intravena. Penundaan ini dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor pengetahuan dan ketrampilan perawat, keterbatasan pemilihan vena, psikologis pasien, adanya proses penyakit

pasien atau kelainan pembuluh darah yang mengharuskanpembatasan pemberian cairan intravena.

Distribusi frekuensi kejadian flebitis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 90 responden, terdapat 61 orang yang tidak mengalami kejadian flebitis (68 %) dan 29 orang yang mengalami kejadian flebitis (32 %). Kejadian flebitis di Rumah Sakit Umum Jend. A. Yani Metro masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan angka flebitis di Indonesia yaitu 17,11 % (Depkes RI, 2010) dan juga masih diatas angka standar yang direkomendasi kan oleh INS (IntravenousNurses Sociatry) sebesar 5 %. Ini berarti bahwa kejadian flebitis masih merupakan suatu permasalahan di Rumah Sakit Umum jend. A. Yani Metro.

Hubungan Lamanya Pemasangan Kateter Intravena dengan Kejadian Flebitis

Hasil analisis bivariat hubungan lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis menunjukkan bahwa proporsi responden dengan lama pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam yang mengalami kejadian flebitis sebanyak 6 dari 52 responden (12 %), sedangkan responden dengan lama pemasangan kateter intravena > 72 jam mengalami kejadian flebitis sebanyak 61 %.

Hasil penelitian berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square*, diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,000$ dimana nilai $p \text{ value} < 0,005$ yang berarti H_a diterima sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara lamanya pemasangan kateter

intravena dengan kejadian flebitis. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 11,7, artinya perbandingan responden dengan lama pemasangan kateter > 72 jam mempunyai resiko 11,7 kali mengalami flebitis dibandingkan responden dengan lama pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam (1 : 11,7).

Insiden flebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat, ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan jalur intravena yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan (Smeltzer, 2002).

Flebitis berpotensi membahayakan karena dapat menyebabkan thrombus yang selanjutnya menjadi tromboflebitis, jika thrombus terlepas kemudian diangkut dalam aliran darah dan masuk jantung maka dapat menimbulkan seperti katup bola yang bisa menyumbat atrio ventrikuler secara mendadak dan menimbulkan kematian (Potter & Perry, 2006). Salah satu dampak nyata flebitis bagi pasien adalah bertambahnya masa rawat yang mengakibatkan bertambah tingginya biaya perawatan (Edhie, 2010).

Menurut Smeltzer (2002), tindakan pencegahan flebitis adalah :

1. Mencuci tangan dengan teliti sebelum kontak dengan bagian apapun dari sistem infus atau dengan pasien.
2. Mengevaluasi penampung IV akan adanya keretakan, kebocoran, atau kekeruhan, yang mungkin menandakan suatu larutan terkontaminasi.
3. Menggunakan teknik aseptik yang kuat.
4. Menempatkan kanul IV dengan kuat untuk mencegah pergerakan keluar masuk.
5. Memeriksa tempat penusukan IV setiap hari dan mengganti balutan steril.
6. Melepaskan kateter IV pada adanya tanda pertama peradangan lokal, kontaminasi, atau komplikasi
7. Mengganti kanula IV perifer setiap 48-72 jam, atau sesuai indikasi
8. Mengganti kanula IV yang dipasang saat keadaan gawat (dengan aseptis yang dipertanyakan) sesegera mungkin
9. Mengganti kantong setiap 24 jam dan seluruh set pemberian sedikitnya setiap 48-72 jam, dan setiap 24 jam jika produk darah atau lemak yang diinfuskan.

Penelitian Hesti Sulistia Ningsih (2013), dengan judul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Flebitis pada Pasien yang Terpasang Infus di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Tk.IIIR.W. Mongisidi Manado. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama, variabel independen yang memiliki pengaruh terhadap terjadinya

flebitis adalah variabel lama pemasangan infus ($p=0,004 < \alpha 0,05$) dan pemilihan kanula ($p = 0,017 < \alpha 0,05$). Melihat dari faktor resiko/odd ratio (Exp(B)), pemilihan kanula yang besar meningkatkan resiko terjadinya flebitis sebesar 0,016 kali sedangkan lama pemasangan kanula 4-6 x 24 jam meningkatkan resiko terjadinya flebitis sebesar 0,006 kali. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah lama pemasangan infus lebih beresiko terhadap terjadinya flebitis karena memiliki odds ratio lebih besar.

Penelitian Lintas Febri Wahono (2013), dengan judul Determinan Kejadian Flebitis di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya pengaruh yang signifikan untuk variabel jenis kateter ($p=0,013$), bahan kateter (0,002), ukuran kateter ($p=0,001$), lama pemasangan ($p=0,025$), tempat insersi ($p=0,004$), penutup luar ($p=0,007$), tertindih atau tertekan ($p=0,004$), dan darah masuk selang infus ($p=0,018$) terhadap kejadian flebitis.

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa penggantian kateter intravena sangat mempengaruhi kejadian flebitis, meskipun faktor ini bukanlah satu-satunya penyebab terjadinya flebitis. Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan terapi intravena mempunyai peran yang sangat penting dalam memperhatikan regulasi rotasi kateter sehingga kejadian flebitis dapat ditekan. Perawat seyogyanya dapat menerapkan standar operasional prosedur tentang pemberian terapi intravena terutama penggantian kateter intravena < 72 jam.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Berdasarkan hasil penelitian di Ruang Penyakit Dalam RSUD A. Yani Metro pada tanggal 5-10 November 2013 terhadap 90 responden, dari hasil analisis univariat didapatkan proporsi lamanya pemasangan kateter intravena pada pasien ≤ 72 jam sebanyak 58 % dan > 72 jam sebanyak 42 %
2. Proporsi kejadian flebitis sebanyak 32 % (diatas standar kejadian flebitis yang direkomendasikan INS yaitu 5%) dengan rincian kejadian flebitis pada pemasangan kateter ≤ 72 jam sebanyak 10 % dan > 72 jam sebanyak 61 %.
3. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji *chi square* dengan *CI (Confidence Interval)* 95 % dengan standar kesalahan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai *p value* = 0,000 yang berarti H_0 diterima sehingga disimpulkan ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara lamanya pemasangan kateter intravena dengan kejadian flebitis. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai

OR=11,7, artinya perbandingan responden dengan lama pemasangan kateter > 72 jam mempunyai resiko 11,7 kali mengalami flebitis dibandingkan responden dengan lama pemasangan kateter intravena ≤ 72 jam.

Adapun saran yang bias direkomendasikan adalah sebagai berikut:

1. Perawat dapat menerapkan standar operasional prosedur dalam penggantian kateter intravena sebelum 72 jam atau ketika terlihat tanda – tanda flebitis
2. Bagi pelayanan kesehatan khususnya RSUD Jend. A. Yani Metro , agar lebih ketat dalam menerapkan standar operasional prosedur tentang pemasangan kateter intravena dan perawatannya.
3. Bagi institusi pendidikan agar lebih meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa dalam pemasangan kateter intravena dan perawatannya serta lebih banyak menyediakan buku sumber tentang terapi intravena.
4. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian terkait kejadian flebitis dengan faktor penyebab yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*, Rineka Cipta, Jakarta, 2010

- Budiarto, Eko, *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, EGC Jakarta, 2002
- Darmawan Iyan, *Terapi Intravena*, Kalbefarma, Jakarta, 2007
- Hesti Sulistia Ningsih, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Flebitis pada Pasien yang Terpasang Infus di Ruang Rawat Inap RS Tk. III R. W. Mongisidi Manado*, 2013
- Lintas Febri Wahono, *Determinan Kejadian Flebitis di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga Tahun 2012*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2012
- Notoatmodjo, Soekidjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan.*, Rineka Cipta, Jakarta, 2010
- Otsuka Indonesia, *Dasar Terapi Cairan Dan Nutrisi*, Jakarta, 2012
- Potter & Perry. *Buku Saku: Ketrampilan & Prosedur Dasar Edisi 5*, EGC, Jakarta, 2006
- Pujasari, *Jurnal Keperawatan Indonesia*, FIK-UI, 2002
- Rohma Aini, *Hubungan Lama Pemasangan Kateter Intravena dengan Kejadian Flebitis pada Pasien di Ruang P. Selayar dan P. Tarempa RSAL Dr. Mintihardjo Tahun 2012*, Riset Keperawatan, PSIK-Universitas Muhammadiyah Jakarta, 2012
- Smeltzer Suzanne, *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, EGC, Jakarta, 2002
- Weinstein S, *Buku Saku Terapi Intravena Edisi 2*, EGC, Jakarta, 2001