



Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Phlebitis* pada Pasien yang Terpasang Kateter Intravena di Ruang Bedah Rumah Sakit Ar. Bunda Prabumulih

Wahyu Rizky¹

¹Universitas Alma Ata Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat Daya No 1 Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta
Email: w_rizky30@yahoo.co.id

Abstrak

Kejadian phlebitis menjadi indikator mutu pelayanan minimal rumah sakit dengan standar kejadian $\leq 1,5\%$. Angka kejadian phlebitis di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih masih tinggi berkisar antara 8% s/d 17%. Angka kejadian phlebitis tertinggi pada bulan Februari sebesar 17%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian phlebitis pada pasien yang terpasang kateter intravena. Penelitian ini menggunakan deskripsi korelasi dengan metode cross sectional. Penelitian ini dilakukan di ruang bedah Ibnu Sina Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih. Responden yang digunakan sebanyak 92 responden dengan menggunakan total sampling dan lembar observasi sebagai alat ukur. Metode analisis yang digunakan yaitu data univariat dan bivariat. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dan jenis cairan intravena terhadap kejadian phlebitis dengan pengaruh signifikan nilai $p=0,000$. Selain itu, perawatan kateter intravena dan penyakit penyerta tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian phlebitis dengan nilai $p=0,643$. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi rumah sakit, terutama untuk tenaga medis dalam melakukan tindakan pemasangan kateter intravena harus memperhatikan faktor pendukung terjadinya phlebitis.

Kata Kunci: pemasangan kateter intravena, phlebitis, perawatan kateter intravena

Analysis Factor Related To Incident Phlebitis Patient Installation Intravenous Catheter In Surgical Room Ar. Bunda Prabumulih Hospital

Abstract

Incidence of phlebitis is an indicator of the quality of hospital services with minimal rate of $\leq 1,5\%$ standard. The incidence of phlebitis in Hospital AR. Bunda Prabumulih still high ranging from 8% to 17%. Highest incidence of phlebitis is in February amounted to 17%. This research to analyze the factors related incidence phlebitis in patient intravenous catheter. This research use description of the correlation with cross sectional method. This research was conducted in the surgical room (ibnu sina) AR. Bunda Prabumulih Hospital. Involving 92 respondents using total sampling and observation sheet as a measuring instrument. The method of analysis used in this research is both univariate and bivariate data. The result this test analysis research show that there is relationship between age and type of intravenous fluid toward phlebitis with significant influence $p\text{-value}=0.000$. In addition, intravenous catheter care and comorbidities no significant relationship with the incidence of phlebitis with $p\text{-value}=0.643$. The result is expected to be a reference to hospital, mainly for medical personnel in carrying out act of intravenous catheters still consider the factors supporting the occurrence of phlebitis.

Keywords: installation of intravenous catheter, phlebitis, dressing

Info Artikel:

Artikel dikirim pada 20 Mei 2016

Artikel diterima pada 23 Juni 2016

DOI : [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(2\).102-108](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4(2).102-108)

PENDAHULUAN

Infeksi *nosokomial* merupakan infeksi yang terjadi pada pasien ketika berada di rumah sakit atau ketika berada di fasilitas kesehatan lainnya. Phlebitis adalah infeksi *nosokomial* yang berasal dari *mikroorganisme* yang dialami pasien yang diperoleh selama pasien di rawat di rumah sakit yang diikuti dengan manifestasi klinis yang sekurang-kurangnya 3x24 jam (1).

Pencegahan infeksi umumnya tergantung pada penempatan pembatas antara orang yang rentan dan *mikroorganisme*. Pembatas pelindung adalah proses-proses fisik, mekanikal atau kimiawi yang dapat membantu mencegah penyebaran *mikroorganisme* infeksi dari orang ke orang (pasien, klien, atau petugas kesehatan), instrumen, dan permukaan lingkungan sekitar manusia (2).

Di Indonesia belum ada angka yang pasti tentang prevalensi kejadian *phlebitis*, kemungkinan disebabkan oleh penelitian dan publikasi yang berkaitan dengan *phlebitis* jarang dilakukan. Data Depkes RI Tahun 2013 angka kejadian *phlebitis* di Indonesia sebesar 50,11% untuk Rumah Sakit Pemerintah sedangkan untuk Rumah Sakit Swasta sebesar 32,70%. Penelitian yang dilakukan oleh Nurdin (2013) di RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe Gorontalo, di dapatkan kejadian *phlebitis* sebesar 7,51%. Insiden kejadian *phlebitis* di rumah sakit tersebut dikatakan tinggi karena masih di atas standar yang ditetapkan oleh Depkes RI yaitu $\leq 1,5\%$.

Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih merupakan salah satu rumah sakit swasta yang ada di Kota Prabumulih. Persaingan ketat antar rumah sakit yang ada di Kota Prabumulih saat ini khususnya dalam penanganan *patient safety*, mengharuskan setiap rumah sakit untuk selalu meningkatkan pelayanan rumah sakit pada pasien rawat inap yang baik sehingga bisa memenangkan persaingan. Hal ini didukung oleh adanya Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Republik Indonesia No. 1691/MENKES/PER/VII/2011 tentang keselamatan pasien (*patient safety*) di rumah sakit dan salah satu sasarannya, yaitu pengurangan resiko infeksi terkait pelayanan kesehatan yang dijelaskan bab IV pasal 8 (3).

Angka kejadian *phlebitis* di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih turun naik, pada Bulan Januari 8% kemudian pada bulan Februari 2014 jumlah pasien yang *phlebitis* meningkat sebesar 17%, dan angka ini lebih besar dari bulan yang lainnya. Penilaian *phlebitis* dilakukan dengan melihat tanda-tanda

kejadian *phlebitis* pada pasien seperti terasa nyeri, panas, kemerah-merahan dan terdapatnya edema (bengkak) pada permukaan kulit, dengan metode perawatan infus yang sama. Secara keseluruhan angka kejadian *phlebitis* di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih pada tahun 2014 sebesar 12%.

Karakteristik angka kejadian *phlebitis* yang terjadi berdasarkan penyebabnya masih variatif, penyebab yang sering terjadi pada pasien sering dipengaruhi diantaranya adalah faktor usia, penyakit kronis (misalnya: *diabetes mellitus*, hipertensi, gagal ginjal kronik, dan kanker), jenis cairan yang diberikan (osmolaritas cairan), juga teknik pemasangan yang salah serta masih ditemukan petugas yang tidak melakukan *dressing* atau perawatan kateter intravena yang seharusnya dilakukan setiap hari

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *phlebitis* pada pasien yang terpasang kateter intravena di ruang bedah Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *deskripsi korelasi*, yaitu mengetahui dan menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *phlebitis* pada pasien yang terpasang kateter intravena. *Rospektif* (4). Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Jumlah populasi di ruang perawatan Bedah (Ibnu Sina) berjumlah 92 sampel. Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa lembar observasi untuk *screening* sampel pada hari pemasangan infus dengan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan lembar observasi penilaian untuk melihat kejadian *phlebitis* mulai hari pertama pemasangan infus sampai dengan infus dilepas atau pasien pindah ruangan atau pulang atau pasien meninggal, dengan memberi tanda pada kolom "ya" atau "tidak" sesuai kriteria yang telah ditentukan dan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan catatan keperawatan pada hari tersebut. Untuk menilai skala *phlebitis* peneliti menggunakan *visual infusion phlebitis score (VIP score)* dari Andrew Jackson (5). Analisis yang digunakan adalah *univariat* dan *bivariat*. Univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel independen yaitu: usia, jenis cairan, *aseptic dressing*, dan faktor penyakit penyerta kejadian *phlebitis*. Analisa bivariat

Tabel 4. Hubungan Kejadian *Phlebitis* dengan Kategori Usia

Kategori Usia	<i>Phlebitis</i>				Total		<i>p value</i>
	Tidak		Ya		f	%	
	f	%	f	%			
Remaja	6	100	0	0	6	100	0,000
Dewasa	46	94	3	6	49	100	
Lansia	20	54	17	46	37	100	
Total	72	78	20	21	92	100	

digunakan untuk mencari hubungan antara data satu variabel independen dengan variabel dependen yang berupa data kategorik, dianalisa hubungan dengan menggunakan uji *chi-square*.

HASIL DAN BAHASAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 92 responden tentang analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *phlebitis* pada pasien yang terpasang kateter intravena di ruang bedah Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Faktor yang Mempengaruhi *Phlebitis*

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
Remaja	6	7
Dewasa	49	53
Lansia	37	40
Cairan		
Isotonik	67	73
Hipotonik	1	1
Hipertonik	24	26
Dressing		
Tidak	7	8
Ya	85	92
Penyakit Penyerta (<i>diabetes mellitus</i>)		
Tidak	57	62
Ya	35	38
<i>Phlebitis</i>		
Tidak	72	79
Ya	20	21
<i>Phlebitis Score</i>		
Skor 1 (tanda dini <i>phlebitis</i>)	20	100

Distribusi frekuensi berdasarkan faktor yang mempengaruhi *phlebitis* berdasarkan usia didapatkan hasil mayoritas responden berusia dewasa sebanyak 49 orang (53%), sedangkan yang paling sedikit responden berusia remaja sebanyak 6 orang (7%).

Distribusi frekuensi berdasarkan faktor yang mempengaruhi *phlebitis* berdasarkan jenis cairan yang digunakan didapatkan cairan *isotonik* yang paling banyak digunakan reponden sebanyak 67 orang (73%), sedangkan cairan *hipotonik* yang paling sedikit digunakan responden sebanyak 1 orang (1%).

Distribusi frekuensi berdasarkan faktor yang mempengaruhi *phlebitis* berdasarkan dressing, kebanyakan responden dilakukan *dressing* di area pemasangan kateter intravena sebanyak 85 orang (92%).

Distribusi frekuensi berdasarkan faktor yang mempengaruhi *phlebitis* berdasarkan penyakit penyerta yaitu didapatkan responden yang mempunyai riwayat penyakit *diabetes mellitus* sebanyak 35 orang (38%).

Distribusi frekuensi berdasarkan faktor yang mempengaruhi *phlebitis* berdasarkan adanya *phlebitis*, menunjukkan bahwa angka kejadian *phlebitis* di ruang bedah (ibnu sina) sebanyak 20 orang (21%).

Analisis Bivariat

Hubungan antara kejadian *phlebitis* dengan kategori usia di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih disajikan dalam Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, reponden yang sering mengalami *phlebitis* terjadi pada rentang usia dewasa sebanyak 17 orang (46%), usia lansia sebanyak 17 orang (46%), dan untuk rentang usia remaja tidak ada kejadian *phlebitis*, dengan pengaruh bermakna yaitu *p-value*=0,000. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kejadian *phlebitis* dengan peningkatan usia dikarenakan daya tahan tubuh lansia menjadi kurang efektif terhadap pertahanan infeksi dalam tubuh terutama pada sel T-limfosit sebagai hasil penuaan. Pada usia lanjut (>60 tahun) vena akan menjadi rapuh, tidak elastis, dan mudah hilang atau kolaps dikarenakan lansia mengalami perubahan

Tabel 5. Distribusi Frekuensi *Phlebitis* dengan *Dressing*

<i>Dressing</i>	<i>Phlebitis</i>				Total		<i>p value</i>
	Tidak		Ya		f	%	
	f	%	f	%			
Tidak	5	71	2	29	7	100	0,643
Ya	67	79	18	21	85	100	
Total	72	78	20	22	92	100	

dalam struktur dan fungsi kulit seperti turgor kulit yang menurun dan epitel menipis, akibatnya kulit lebih mudah mengalami abrasi atau luka (6).

Kejadian *phlebitis* ditandai dengan adanya *thrombus* yang terdapat di dinding *vena*. Adanya *thrombus* meningkat di usia lebih dari 40 tahun, sehingga usia dianggap faktor resiko terjadinya *thrombus*. Keadaan *hiperkoagulasi* meningkat berbanding lurus dengan bertambahnya usia yang disebabkan oleh peningkatan aktivasi *koagulasi* dan faktor *degenerasi* sel-sel tubuh (7).

Penelitian yang dilakukan oleh Darmanto yang berjudul hubungan pemasangan infus dengan kejadian *phlebitis* pada pasien berbagai tingkat usia diruang Cempaka RSUD Sunan Kalijaga Demak diperoleh dari 33 responden, usia 31–40 tahun yang mengalami *phlebitis* sebesar 12,1% dan sangat berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryati hasil penelitiannya menyebutkan bahwa umur responden yang lebih banyak terkena *phlebitis* adalah usia antara 41-60 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara usia responden dengan kejadian *phlebitis* karena *phlebitis* dapat terjadi pada siapa saja tanpa batas usia, walaupun kejadian *phlebitis* sering terjadi pada pasien yang berusia di atas 40 tahun (8).

Phlebitis bisa disebabkan karena adanya kontaminasi mikroba melalui titik akses ke sirkulasi dalam periode tertentu. Penggantian balutan yang jarang dan tidak teratur mengakibatkan kurangnya observasi pada lokasi pemasangan dan pemutusan perkembangbiakan kuman terjadi lebih lama sehingga kuman semakin berkurang, sedangkan penggunaan balutan yang transparan mudah untuk dilakukan pengawasan tanpa harus memanipulasinya. Penggunaan balutan konvensional masih bisa dilakukan, tetapi kassa steril harus diganti tiap 24 jam (9).

Dressing (perawatan infus) adalah upaya atau cara untuk mencegah masuknya *mikroorganisme* pada vaskuler sehingga tidak menimbulkan terjadinya infeksi saat terpasang kateter intravena dengan cara: mencuci tangan, memakai sarung tangan,

membasahi plaster dengan alkohol dan buka balutan dengan menggunakan pinset, membersihkan bekas plaster, perawat memeriksa tempat penusukan IV setiap hari, perawat mengganti seluruh infus set sedikitnya setiap 3 hari, membersihkan daerah tusukan dan sekitarnya dengan NaCl, mengolesi tempat tusukan dengan iodine, dan menutup dengan kasa steril dengan rapi. Sementara itu perawatan pada tempat penusukan juga harus dilakukan, antara lain: balutan steril diperlukan untuk menutup tempat masuk kanula IV *perifer*. Balutan harus di ganti jika balutan menjadi basah, kotor, atau lepas. Beberapa jenis balutan, meliputi balutan transparan, perban steril, kasa, dan plaster, dapat digunakan sepanjang *sterilisasi* dapat di pertahankan (10).

Hasil penelitian didapatkan responden yang mengalami *phlebitis* terhadap *dressing* sebanyak 18 orang (21%) sedangkan responden yang tidak terjadi *phlebitis* tetapi mendapatkan *dressing* sebanyak 67 orang (79%), dan untuk pengaruh kemaknaan didapatkan hasil *p-value*=0,643 yang artinya tidak ada hubungan antara terjadinya *phlebitis* dengan *dressing*. Hal ini didukung didukung oleh tingginya angka *dressing* dalam penelitian, perawat dalam rumah sakit ini telah berupaya memaksimalkan untuk membiasakan *dressing* sebagai rutinitas dalam perawatan sehari-hari, selain itu penyebab terjadinya *phlebitis* pada pasien sebenarnya tidak hanya di karenakan oleh *dressing* saja namun bisa juga berasal dari tingkat usia, cairan, penyakit penyerta, status gizi, stress, jenis kelamin, kepatuhan klien dan sebagainya (11).

Penggantian balutan dilakukan tiap hari, tapi saat ini telah dikurangi menjadi 48 sampai 72 jam sekali yaitu bersamaan dengan penggantian daerah pemasangan kateter intravena (10). Aseptik *dressing* yang dilakukan di ruang bedah Ibnu Sina Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih setiap 72 jam sekali, hal ini memungkinkan dapat terjadinya *phlebitis* pada pasien.

Menurut penelitian Jarumiyah, *dressing* tidak ada kaitannya dengan *phlebitis*, yang ada lama pemasangan kateter intravena yang mempengaruhi

Tabel 6. Distribusi Frekuensi *Phlebitis* dengan Cairan

Cairan	<i>Phlebitis</i>				Total		p-value
	Tidak		Ya		f	%	
	f	%	f	%			
Isotonik	60	90	7	10	67	100	0,000
Hipotonik	1	100	0	0	1	100	
Hipertonik	11	46	13	54	24	100	
Total	72	78	20	22	92	100	

Tabel 7. Distribusi Frekuensi *Phlebitis* dengan Penyakit Penyerta

Penyakit Penyerta	<i>Phlebitis</i>				Total		p-value
	Tidak		Ya		f	%	
	f	%	f	%			
Tidak	45	79	12	21	57	100	0,643
Ya	27	77	8	23	35	100	
Total	72	78	20	22	92	100	

terjadinya *phlebitis* pada pasien rawat inap di Bangsal Menur dan Bakung RSUD Wonosari, dibuktikan dengan nilai korelasinya 0,007 (12). Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian Pasaribu di Rumah Sakit Haji Medan menyimpulkan bahwa yang paling dominan menimbulkan kejadian *phlebitis* adalah sikap perawat yang kurang baik pada saat melaksanakan pemasangan kateter intravena (OR=2,771) bukan proses perawatan kateter intravenanya (13).

Pemberian cairan intravena adalah pemberian sejumlah cairan ke dalam tubuh masuk ke pembuluh darah vena untuk memperbaiki atau mencegah gangguan cairan dan elektrolit, darah, maupun nutrisi (14). Pemberian cairan intravena disesuaikan dengan kondisi kehilangan cairan pada pasien, seberapa besar cairan tubuh yang hilang. Pemberian cairan intravena merupakan salah satu tindakan *invasif* yang dilakukan tenaga kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami *phlebitis* dengan cairan *hipertonik* sebanyak 13 orang (54%) dan *isotonik* sebanyak 7 orang (0%), dengan pengaruh bermakna yaitu *p-value*=0,000. Hal ini menyatakan terdapat hubungan antara cairan dengan kejadian *phlebitis*. Data penelitian ini didukung oleh pernyataan Perry dan Potter yang menyatakan bahwa cairan yang bersifat *hipertonis* memiliki *osmolaritas* yang lebih tinggi dibandingkan serum, sehingga menarik cairan dan elektrolit dari jaringan dan sel ke dalam pembuluh darah, misalnya: *Dextrose 5%*, *NaCl 45%* hipertonik, *Dextrose 5%+Ringer-Lactate* dan *Manitol* (14). Larutan-larutan ini menarik air dari kompartemen intraseluler ke ekstraseluler dan menyebabkan sel-

sel mengkerut. Apabila diberikan dengan cepat dan dalam jumlah besar dapat menyebabkan kelebihan volume ekstraseluler dan mencetuskan kelebihan cairan sirkulasi dan dehidrasi.

Osmolalitas dapat diartikan sebagai konsentrasi sebuah larutan atau jumlah partikel yang larut dalam suatu larutan. Pada orang sehat konsentrasi plasma manusia adalah 285 ± 10 mOsm/kg H₂O (1). Larutan sering dikategorikan sebagai larutan *isotonik*, *hipotonik* atau *hipertonik*, sesuai dengan osmolalitas total larutan tersebut dibanding dengan osmolalitas plasma. Larutan *isotonik* adalah larutan yang memiliki osmolalitas total sebesar 280-310 mOsm/L, larutan yang memiliki osmolalitas kurang dari itu disebut *hipotonik*, sedangkan yang melebihi disebut larutan *hipertonik*. Tonisitas suatu larutan tidak hanya berpengaruh terhadap status fisik klien akan tetapi juga berpengaruh terhadap tunika intima pembuluh darah. Dinding tunika intima akan mengalami trauma pada pemberian larutan hiperosmoler yang mempunyai osmolalitas lebih dari 600 mOsm/L. Terlebih lagi pada saat pemberian dengan tetesan cepat pada pembuluh vena yang kecil. Cairan isotonik akan menjadi lebih hiperosmoler apabila ditambah dengan obat, elektrolit maupun nutrisi (15).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Asrin, Triyanti dan Upoyo tentang analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian *phlebitis* di RSUD Purbalingga, yang menyatakan bahwa cairan intravena yang diberikan merupakan salah satu penyebab terjadinya *phlebitis*. Penelitian ini terbukti secara signifikan dengan angka signifikan *p-value*=0,01 pada cairan intravena *hipertonis* (16).

Hal ini terjadi akibat cairan tersebut masuk sel endotelial sehingga terjadi ruptur. Iritasi dapat juga terjadi ketika cairan *hipotonik* seperti NaCl 0,45% dicampurkan dengan air yang dimasukkan dalam terapi intravena. Cairan *hipertonik* seperti D5% dalam NaCl dan D5% dalam RL dapat menyebabkan *phlebitis* dengan sel endotelial terjadi kerusakan yaitu membran pembuluh darah menyusut dan terbuka. Kedua cairan (*hipotonik* dan *hipertonik*) dapat mengakibatkan iritasi pada pembuluh darah (17).

Penyakit yang diderita pasien dapat mempengaruhi terjadinya *phlebitis*, misalnya pada pasien *Diabetes Mellitus* yang mengalami *aterosklerosis* akan mengakibatkan aliran darah ke perifer berkurang sehingga jika terdapat luka mudah mengalami infeksi (14). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa sebagian kecil responden memiliki penyakit penyerta yaitu sebanyak 8 responden (23%) dengan pengaruh bermakna yaitu $p\text{-value}=0,643$ Penyakit penyerta yang diderita oleh pasien dalam penelitian ini adalah penyakit *Diabetes Mellitus*, kanker, hipertensi dan gagal ginjal.

Sistem imunitas tubuh memiliki fungsi yaitu membantu mencegah infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan organisme lain, serta menghasilkan antibodi (sejenis protein yang disebut imunoglobulin) untuk memerangi serangan bakteri dan virus asing ke dalam tubuh. Sistem imun bertugas untuk mencari dan merusak *invader* (penyerbu) yang membahayakan tubuh manusia. Fungsi sistem imunitas tubuh (*immunocompetence*) menurun sesuai umur. Kemampuan imunitas tubuh melawan infeksi menurun termasuk kecepatan respon imun dengan peningkatan usia, hal ini bukan berarti manusia lebih sering terserang penyakit, tetapi saat menginjak usia tua maka resiko kesakitan meningkat seperti penyakit infeksi, kanker, kelainan autoimun, atau penyakit kronik (*diabetes mellitus*, hipertensi, gagal ginjal kronik dsb). Hal ini disebabkan oleh perjalanan alamiah penyakit yang berkembang secara lambat dan gejala-gejalanya tidak terlihat sampai beberapa tahun kemudian. Di samping itu, produksi imunoglobulin yang dihasilkan oleh tubuh orang tua juga berkurang jumlahnya sehingga vaksinasi yang diberikan pada kelompok lansia kurang efektif melawan penyakit. Masalah lain yang muncul adalah tubuh orang tua kehilangan kemampuan untuk membedakan benda asing yang masuk ke dalam tubuh atau memang benda itu bagian dari dalam tubuhnya sendiri (18).

Penyakit penyerta gagal ginjal kronik juga merupakan salah satu penyebab terjadinya *phlebitis*. *Phlebitis* pada gagal ginjal kronik ini dikaitkan pada posisi pemasangan kateter intravena. Pemasangan kateter intravena pada daerah lengan bawah pada pasien gagal ginjal memiliki resiko lebih besar untuk menyebabkan *phlebitis* karena daerah tersebut merupakan lokasi yang sering digunakan untuk pemasangan fistula arteri-vena (A-V shunt) pada tindakan hemodialisis (cuci darah) (19).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai jawaban atas permasalahan yang ada didalam penelitian ini, yaitu: Angka kejadian *phlebitis* di ruang perawatan bedah Ibnu Sina Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih sebesar 20 orang (21%), angka ini jauh lebih besar dari standar yang ditetapkan oleh Depkes RI yaitu $\leq 1,5\%$. Usia responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya *phlebitis* pada pasien yang terpasang kateter intravena dengan $p\text{-value}=0,000$. Jenis cairan kateter intravena yang digunakan oleh responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya *phlebitis* pada pasien yang terpasang kateter intravena dengan $p\text{-value}=0,000$.

Pihak Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih disarankan agar dapat meningkatkan pelayanan khususnya keselamatan pasien (*patient safety*) rawat inap sebagai berikut: Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih hendaknya membentuk Tim PPIRS (Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit) yang sebelumnya di pimpin oleh Kasie Keperawatan, sehingga dengan adanya Tim PPIRS angka kejadian *phlebitis* dapat diturunkan sebagai indikator mutu pelayanan minimal rumah sakit. Rumah Sakit AR. Bunda perlu meningkatkan kemampuan, tindakan, dan pengetahuan perawat dalam pemasangan kanula intravena sehingga kualitas pelayanan menjadi lebih baik, memberikan motivasi kepada perawat untuk mengikuti pelatihan dan seminar khususnya tentang infeksi nosokomial sehingga angka kejadian *phlebitis* dapat dikurangi. Membiasakan untuk selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah dengan sabun ketika melakukan pemasangan kateter intravena kepada pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan. Tenaga kesehatan di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih hendaknya menerapkan Standar Operasional Prosedur

(SOP), menggunakan bahan yang tepat, dan monitoring yang ketat selama pengobatan di rumah sakit. Tenaga kesehatan di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih apabila pemberian terapi intravena harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *phlebitis* pada pasien, seperti: usia pasien, jenis cairan intravena yang digunakan, *dressing*, dan penyakit penyerta pada pasien. Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih diharapkan terus melakukan survei kembali yang berkaitan dengan kejadian *phlebitis* sebagai bahan evaluasi manajemen rumah sakit terhadap indikator mutu pelayanan di rumah sakit terutama tentang keselamatan pasien (*patient safety*). Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan faktor penyebab *phlebitis* (Faktor kimia yang meliputi: jenis obat yang dimasukkan dan jenis kateter infus, dan faktor bakteri yang meliputi: teknik pencucian tangan yang buruk, teknik aseptik yang tidak baik, teknik pemasangan kanula yang buruk, dan perawatan infus) sehingga akan terlihat faktor penyebab yang paling banyak menimbulkan *phlebitis*.

RUJUKAN

1. Darmadi. Infeksi nosokomial problema dan pengendaliannya. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
2. Tietjen L, Bossemeyer D, McIntosh N. Panduan pencegahan infeksi untuk fasilitas pelayanan kesehatan dengan sumber daya terbatas. 1st ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiryohardjo; 2004.
3. Permenkes. Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Republik Indonesia No. 1691/MENKES/PER/VII/2011 tentang keselamatan pasien di rumah sakit. 2011.
4. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. 3rd ed. CV Sagung Seto; 2010.
5. Andrew Jackson Consultant Nurse. I.V. Therapy and Care. The Rottenham NHS Foundation Trust UK; 1997.
6. Darmawan I. Phlebitis, apa penyebabnya dan bagaimana cara mengatasinya? [Internet]. 2008 [cited 2016 Jun 18]. Available from: http://www.otsuka.co.id/?content=article_detail&id=68&lang=id
7. Bakta IM. Trombosis dan Usia Lanjut. J Intern Med. 2007;8(2):148–60.
8. Brunnert, Suddart. Keperawatan Medikal Bedah. 8th ed. Jakarta: EGC; 2002.
9. Ruswoko A. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian phlebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Moewardi Surakarta. Manado; 2006.
10. Aprilin. Hubungan Perawatan Infus Dengan Terjadinya Flebitis Pada Pasien Yang Terpasang Infus Di Puskesmas Krian Sidoarjo [Internet]. 2011 [cited 2016 Jun 18]. Available from: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2UkYGZvzPDkJ:www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jurper1-2-het.pdf+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-a>
11. Gayatri D, Handiyani H. Hubungan Jarak Pemasangan Terapi Intravena Dari Persendian Terhadap Waktu Terjadinya Flebitis. J Keperawatan Indones. 2007;11(1).
12. Jarumiyah. Hubungan Lama Pemasangan Kateter Intravena dengan Kejadian Flebitis. Yogyakarta; 2011.
13. Parasibu M. Analisis Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur Pemasangan Infus Terhadap Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Haji Medan [Internet]. 2008 [cited 2016 Jun 18]. Available from: <http://repository.usu.sc.id/handle/123456789/6809>
14. Potter PA, Perry AG. Buku ajar fundamental keperawatan, konsep, proses dan praktik. 4th ed. Jakarta: EGC; 2006.
15. Rocca JC, Otto SE. Terapi Intravena, Alih Bahasa Aniek Maryuni. Jakarta: EGC; 1998.
16. Ari E, Triastuti L, Heni S. Perbedaan Teknik Mendesinfeksi Alkohol 70% antara Cara Spray dengan Oles Saat Pemasangan Infus dalam Menurunkan Jumlah Bakteri pada Site Infuse di RS Santo Yusup Bandung. Maj Keperawatan Unpad. 2010;12(1):77–84.
17. Wahyunah. Hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis dan kenyamanan pasien di ruang rawat inap RSUD kabupaten Indramayu [Internet]. 2011. Available from: <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/20/jhptump-ump-gdl-lintasfebr-955-2-babii.pdf>
18. Fatmah F. Low Immunity Response in the Elderly. Makara J Heal Res [Internet]. 2010 Oct 14;10(1). Available from: <http://journal.ui.ac.id/index.php/health/article/view/169>
19. Weinstein SM. Buku saku terapi intravena. 2nd ed. Jakarta: EGC; 2000.