

**HUBUNGAN JENIS CAIRAN
PARENTERAL DENGAN KEJADIAN
FLEBITIS PADA PASIEN DI RUANG
FLAMBOYAN DAN DAHLIA
RSUD Dr. ISKAK TULUNGAGUNG
TAHUN 2017**

Aesthetica Islamy

STIKes Utama Abdi Husada
Tulungagung
E-mail: tika.aesthetica@gmail.com

ABSTRACT

Theoretical Framework: Phlebitis is one of frequently nosocomial infection, its clinical manifestation are swelling, redness, and pain along the vein. In 2006, DepKes RI reported 17.11% phlebitis cases which increased 50.11% in 2013. One of phlebitis risk factors is the type of parenteral fluid. If the treatate don't handled soon, it can make antrioventricular blockage and result in death.

The purpose of this research is to know the relation between the type of parenteral fluid with phlebitis which occurred in patients in Regional Public Hospital Dr. Iskak Tulungagung.

The study design use cross sectional. Thirty patients which was treated at Flamboyan and Dahlia Rooms were selected by consecutive sampling technique. The research was conducted in April until May 2017. The research instruments are observation sheet medical record. The statistical used is Chi-Square Test.

The result showed that 15 respondents (50%) was treated by isotonic therapy, hypertonic 3 respondents (10%), and 12 respondents got 2 kinds of parenteral fluid (isotonic+hypertonic). Respondents with phlebitis are 9 respondents (30%). The majority occurred in patients with hypertonic therapy as much as 2 respondents (67%), 6 respondents (50%)

with isotonic+hypertonic therapy, and 1 respondent (7%) with isotonic therapy. The statistic test obtained p value 0.017 ($\alpha=0,05$).

Conclusion there is relation between the type of parenteral fluid with phlebitis in patients at Flamboyan and Dahlia Rooms in Regional Public Hospital Dr. Iskak Tulungagung at 2017.

Solution of the study result should be attempted to suppress the incidence of phlebitis, related with the intravenous catheter, for long-term installation should be given trough the central vein.

Keywords: Parenteral Fluid, Isotonic, Hypertonic, Nosocomial Infection, Phlebitis.

ABSTRAK

Latar Belakang: Flebitis termasuk infeksi nosokomial yang sering dialami pasien, manifestasi klinisnya berupa pembengkakan, kemerahan, dan rasa nyeri di sepanjang vena. Berdasarkan data DepKes RI (2006), kejadian flebitis di Rumah Sakit Pemerintah berjumlah 17,11%, tahun 2013 meningkat menjadi 50,11%. Salah satu faktor penyebab flebitis adalah penggunaan cairan parenteral selama pasien dirawat di rumah sakit. Jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan penyumbatan atrioventrikuler secara mendadak dan berakibat kematian.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

Desain penelitian: Menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 30 orang pasien yang dirawat di ruang Flamboyan dan Dahlia, dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2017. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi yang dilengkapi dengan data rekam medis pasien. Uji statistik menggunakan *Chi-Square Test*.

Hasil penelitian: Menunjukkan responden dengan terapi cairan isotonik sebanyak 15 orang (50%), hipertonik 3 orang (10%), dan 12 responden (40%) mendapat 2 jenis cairan parenteral (isotonik+hipertonik). Responden yang mengalami flebitis sebanyak 9 responden (30%), mayoritas terjadi pada pasien dengan terapi hipertonik sebanyak 2 responden (67%), 6 responden (50%) dengan terapi isotonik+hipertonik, dan 1 responden (7%) dengan terapi isotonik. Hasil uji statistik didapatkan p value 0,017 ($\alpha = 0,05$).

Kesimpulan: ada hubungan antara jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan

Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung tahun 2017.

Solusi: Dari hasil penelitian perlu dilakukan upaya untuk menekan angka kejadian flebitis, terkait dengan tempat pemasangan kateter intravena, untuk pemberian jangka panjang harus diberikan melalui vena sentral.

Kata Kunci : Cairan Parenteral, Isotonik, Hipertonik, Infeksi Nosokomial, Flebitis.

PENDAHULUAN

Flebitis termasuk infeksi nosokomial yang sering dialami pasien, manifestasi klinisnya berupa pembengkakan, kemerahan, dan rasa nyeri di sepanjang vena (Sudoyo, 2009). Jika flebitis tidak segera ditangani dapat menyebabkan penyumbatan atrioventrikuler secara mendadak dan berakibat kematian. Salah satu faktor penyebab flebitis adalah penggunaan cairan parenteral selama pasien dirawat di rumah sakit. Cairan parenteral jika kandungan pHnya tinggi atau osmolaritas yang tinggi akan menyebabkan nyeri dan kemerahan pada kulit sekitar area pemasangan kateter intravena (Brunner & Suddarth, 2010).

Di Indonesia belum ada angka kejadian flebitis yang pasti, dikarenakan jarang ada penelitian dan publikasi tentang flebitis. Menurut data World Health Organisation (WHO) tahun 2010, bahwa kejadian infeksi nosokomial berupa flebitis cukup tinggi yaitu 5% per tahun. DepKes RI menetapkan standar kejadian flebitis di rumah sakit dikatakan rendah atau dalam batas normal apabila $\leq 1,5\%$, sedangkan INS (*Intravenous Nurses Society*, 2006) menetapkan standar kejadian flebitis tidak lebih dari 5%. Berdasarkan data DepKes RI (2006), kejadian flebitis di Rumah Sakit Pemerintah berjumlah 17,11%, tahun 2013 meningkat menjadi 50,11%.

Penelitian Agustini, dkk. (2013) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian flebitis, menyatakan bahwa 65% responden mengalami flebitis dikarenakan jenis cairan parenteral. Menurut penelitian Saini, et al (2011), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya flebitis yaitu teknik aseptik yang tidak tepat saat pemasangan kateter intravena, ukuran kateter yang tidak sesuai, kateter terpasang terlalu lama lebih dari 2 hari, pemberian jenis cairan atau obat dengan pH yang rendah dan pemberian antibiotik dengan tetesan yang cepat menjadi faktor resiko terjadinya flebitis.

Menurut INS (2006), faktor yang menyebabkan flebitis lainnya adalah kanula yang dipasang pada daerah lekukan atau fleksi, kecepatan pemberian larutan intravena, kesterilan alat yang kurang terjaga, teknik pemasangan yang buruk, dan fiksasi kanula yang tidak adekuat. Umur, jenis kelamin, dan penyakit pasien seperti diabetes mellitus, infeksi (septikemia, selulitis, dll), dan luka bakar juga berpengaruh terhadap kejadian flebitis (Grabber, 2010).

Penelitian Lestari, dkk. (2016) menyatakan jika kejadian flebitis 22,5% disebabkan karena cairan parenteral. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Gayatri & Handiyani (2007) juga menyimpulkan bahwa adanya hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Potter & Perry (2006), bahwa kejadian flebitis dihubungkan dengan bentuk reaksi peradangan yang disebabkan oleh iritasi kimiawi zat adiktif dan obat-obatan yang diberikan secara intravena.

Berdasarkan data di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 30 orang pasien yang dirawat di ruang Flamboyan dan Dahlia, dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2017. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi yang dilengkapi dengan data rekam medis pasien.

Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square Test* untuk mencari tahu hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis.

HASIL dan PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

<i>Mean</i>	48,3 tahun
<i>Minimal</i>	19 tahun
<i>Maximal</i>	60 tahun

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2017

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan umur. Dari 30 responden yang diteliti, rata-rata umur responden sekitar 48 tahun. Responden dengan umur terendah yaitu 19 tahun, dan tertinggi adalah 60 tahun.

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase
Laki-Laki	13	43%
Perempuan	17	57%
Total	30	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2017

Tabel 2 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Dari 30 responden yang diteliti, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 responden (57%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pemakaian terapi obat antibiotik di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Pemakaian Obat Abtibiobtik	Frekuensi	Prosentase
Memakai	30	100%
Tidak Memakai	0	0%
Total	30	100%

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2017

Dari tabel 3 dapat diketahui pemakaian terapi obat antibiotik. Dari 30 responden

yang diteliti semua memakai terapi obat antibiotik (100%).

2. Analisis Univariat

Tabel 4. Distribusi frekuensi jenis cairan parenteral yang digunakan responden di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Jenis Cairan Parenteral	Frekuensi	Prosentase
Isotonik	15	50%
Hipertonik	3	10%
Iso + Hiper	12	40%
Total	30	100%

Sumber: Data Primer dan Sekunder Penelitian, 2017

Dapat diketahui dari tabel 4 bahwa setengah dari responden memakai cairan parenteral dengan jenis isotonik (50%). Responden dengan cairan parenteral jenis hipertonik hanya 3 responden (10%), dan yang memakai cairan parenteral jenis isotonik+hipertonik sebanyak 12 responden (40%).

Cairan parenteral jenis isotonik mempunyai osmolaritas total yang mendekati cairan ekstraseluler dan tidak menyebabkan sel darah merah mengerut atau membengkak, cairan ini dapat meningkatkan volume cairan ekstraseluler. Sedangkan jenis cairan parenteral hipertonik, menghasilkan tekanan osmotik dan mempunyai konsentrasi osmolar yang lebih tinggi dari cairan ekstraseluler. Menurut INS (2006), semakin tinggi osmolaritas suatu cairan parenteral, maka makin mudah terjadi kerusakan pada dinding vena perifer seperti flebitis, tromboflebitis bahkan tromboemboli.

Tabel 5. Distribusi frekuensi kejadian flebitis di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Kejadian Flebitis	Frekuensi	Prosentase
Flebitis	9	30%
Tidak Flebitis	21	70%

Hubungan Jenis Cairan Parenteral dengan Kejadian Flebitis Pada Pasien Di Ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung Tahun 2017

Total	30	100%
--------------	-----------	-------------

Sumber: Data Primer dan Sekunder Penelitian, 2017

Tabel 5 menunjukkan jumlah kejadian flebitis. Dari 30 responden yang diteliti, diketahui jumlah flebitis sebanyak 9 kasus (30%). Adapun responden yang tidak flebitis sebanyak 21 orang (70%).

Data di atas menunjukkan prosentase kejadian flebitis cukup besar jika dibandingkan dengan standar kejadian flebitis di rumah sakit yang ditetapkan oleh DepKes RI dengan batas normal $\leq 1,5\%$, sedangkan menurut INS (*Intravenous Nurses Society*, 2006) menetapkan kejadian flebitis tidak lebih dari 5%. Dari 9 responden yang mengalami flebitis, pada hasil observasi yang dilakukan dengan VIP Score ditemukan tanda nyeri, kemerahan dan bengkak pada area pemasangan kateter intravena. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Potter & Perry, 2006, bahwa flebitis merupakan peradangan vena yang disebabkan oleh kateter atau iritasi kimiawi zat adiktif dan obat-obatan yang diberikan secara intravena.

Tabel 6. Distribusi frekuensi kejadian flebitis menurut hari terjadinya flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Hari Ke	Frekuensi	Prosentase
2	3	33%
3	6	67%
Total	9	100%

Sumber: Data Primer dan Sekunder Penelitian, 2017

Menurut tabel 6 dapat dilihat kejadian flebitis menurut hari terjadinya flebitis. Dari 9 responden yang mengalami flebitis, sebagian besar flebitis muncul pada hari ke 3 terhitung sejak pasien terpasang kateter intravena, yaitu sebanyak 6 responden (67%), dan sisanya muncul pada hari ke 2. Hasil ini sesuai dengan teori Darmadi (2008) yang menyatakan bahwa manifestasi klinis flebitis muncul sekurang-kurangnya 3x24 jam. Flebitis yang muncul pada hari

ke 2 sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Dermawan (2008) bahwa flebitis dapat terjadi sebelum 72 jam, karena lamanya kateter intravena terpasang juga berpengaruh terhadap kejadian flebitis. Kateter intravena harus diganti setiap 72-96 jam untuk membatasi potensi infeksi.

3. Analisis Bivariat

Tabel 7. Distribusi frekuensi umur responden dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Umur	Kejadian Flebitis		ρ
	Flebitis	Tidak Flebitis	
Mean	50,22	47,52	0,468
N	9	21	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2017

Dari tabel 7 dapat diketahui rata-rata umur responden yang mengalami flebitis dan yang tidak mengalami flebitis. Rata-rata responden yang mengalami flebitis yaitu sekitar umur 50 tahun sebanyak 9 responden. Responden yang tidak mengalami flebitis rata-rata umurnya sekitar 47 tahun sebanyak 21 responden.

Faktor-faktor yang mempengaruhi flebitis salah satunya yaitu faktor internal meliputi umur, jenis kelamin, dan faktor penyakit seperti diabetes mellitus, infeksi (septikemia, selulitis, dll), dan luka bakar (Grabber, 2010). Uji statistik menggunakan *chi-square test* yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan hasil $p 0,468 < \alpha 0,05$, hal ini dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung tahun 2017. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaur, et al. (2011) yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian flebitis.

Responden yang mengalami flebitis rata-rata berumur 50 tahun, hal ini berbanding terbalik dengan teori Potter & Perry (2006) yang menyatakan bahwa pada

umur >60 tahun seseorang memiliki vena bersifat rapuh, tidak elastis dan mudah hilang (kolap).

Dalam penelitian ini batasan umur responden adalah 18-60 tahun. Umur responden dibatasi karena pada umur >60 tahun tidak hanya fungsi imunitas tubuh yang menurun, tetapi vena juga mengalami perubahan, bahkan jika ada inflamasi tidak terlalu terlihat. Sedangkan pada pasien anak, vena lebih bersifat kecil, elastis dan mudah hilang (kolap) dan keadaan yang banyak bergerak dapat mengakibatkan kateter bergeser, inilah yang nantinya akan mempengaruhi kejadian flebitis pada seseorang.

Tabel 8. Distribusi frekuensi jenis kelamin responden dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Jenis Kelamin	Kejadian Flebitis		Total	p
	Flebitis	Tidak Flebitis		
Laki-laki	4	9	13	1,000
Perempuan	5	12	17	
Total	9	21	30	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2017

Berdasarkan tabel 8, dari 30 responden yang diteliti, yang mengalami flebitis paling banyak yaitu perempuan. Dari 17 responden perempuan yang mengalami flebitis sebanyak 5 responden (29%) dan responden yang tidak mengalami flebitis sebanyak 12 responden (71%).

Dari hasil uji statistik *chi-square test* yang dilakukan dalam penelitian ini, menunjukkan $p 1,000 > \alpha 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung tahun 2017. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sanchez, et al (2010) yang dilakukan di Colombia yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian flebitis. Hal ini disebabkan karena

jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki dimana pada penelitian ini rasio jenis kelamin menunjukkan perbandingan 2:3, artinya jika ada 2 responden laki-laki, jumlah responden perempuan adalah 3 orang.

Tabel 9. Distribusi frekuensi hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017.

Jenis Cairan Parenteral	Kejadian Flebitis		Total	p
	Flebitis	Tidak Flebitis		
Isotonik	1	14	15	0,017
Hipertonik	2	1	3	
Iso+Hiper	6	6	12	
Total	9	21	30	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2017

Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa 15 responden yang memakai cairan parenteral jenis isotonik yang mengalami flebitis sebanyak 1 responden (7%) dan yang tidak mengalami flebitis sebanyak 14 responden (93%). Dari 3 responden yang memakai cairan parenteral jenis hipertonik, yang mengalami flebitis sebanyak 2 responden (67%) dan yang tidak mengalami flebitis sebanyak 1 responden (33%). Sisanya yang memakai cairan parenteral jenis isotonik + hipertonik sebanyak 12 responden, yang mengalami flebitis dan yang tidak mengalami flebitis jumlahnya sama, yaitu 6 responden.

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square test* antara jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis menunjukkan $p 0,017 < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung tahun 2017. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gayatri & Handayani (2007), Agustin, dkk. (2013), dan Lestari, dkk. (2016) yang menyimpulkan adanya

hubungan jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis.

Dari 30 responden yang diteliti, yang mengalami flebitis sebanyak 9 responden dan 21 responden tidak mengalami flebitis. Diantara 9 responden tersebut, 8 responden memakai cairan parenteral jenis hipertonik (2 responden (67%) dengan cairan parenteral jenis hipertonik, dan 6 responden (50%) dengan cairan parenteral jenis isotonik + hipertonik). Sedangkan ada 1 responden yang mengalami flebitis dengan cairan parenteral jenis isotonik. Cairan parenteral jenis isotonik akan menjadi lebih hiperosmolar apabila ditambahkan dengan obat, elektrolit maupun nutrisi (INS, 2006).

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami flebitis menggunakan jenis cairan hipertonik, ini dikarenakan cairan hipertonik bersifat menarik air dari kompartemen intraseluler ke kompartemen ekstraseluler dan menyebabkan sel-sel mengkerut. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Brunner & Suddarth (2010), bahwa cairan parenteral jika kandungan pHnya tinggi atau osmolaritas yang tinggi akan menyebabkan nyeri dan kemerahan pada kulit sekitar area pemasangan kateter intravena.

Dari 15 responden yang memakai cairan parenteral jenis isotonik, terdapat 1 responden yang mengalami flebitis. Padahal menurut teori yang dikemukakan Brunner & Suddarth (2010), cairan parenteral jenis isotonik tidak menyebabkan sel darah merah mengkerut atau membengkak, ini bisa disebabkan karena faktor penyebab flebitis lainnya, seperti fiksasi kateter yang kurang adekuat dengan hiperaktivitas pasien itu sendiri.

Responden yang mengalami flebitis sebanyak 9 pasien, sebagian besar flebitis muncul pada hari ke 3 terhitung sejak pasien terpasang kateter intravena, yaitu sebanyak 6 responden (67%), dan sisanya muncul pada hari ke 2. Hasil ini sesuai dengan teori Darmadi (2008) yang

menyatakan bahwa manifestasi klinis flebitis muncul sekurang-kurangnya 3x24 jam. Flebitis yang muncul pada hari ke 2 sesuai dengan teori Dermawan (2008) bahwa flebitis dapat terjadi sebelum 72 jam.

Pencegahan flebitis bakteri dapat dilakukan dengan cara menekankan pada kebersihan tangan, teknik aseptik, perawatan daerah infus, antisepsis kulit serta pemantauan yang ketat. INS (2006) merekomendasikan bahwa kanula perifer harus diganti setiap 72 jam dan sesegera mungkin jika diduga terkontaminasi, adanya komplikasi. Untuk penggunaan balutan, menggunakan balutan transparan sehingga mudah untuk melakukan pengawasan tanpa harus memanipulasinya. Laju pemberian cairan hipertonik sebaiknya diberikan secara lambat, tetapi menurut Darmawan (2008), makin lambat cairan hipertonik diberikan maka waktu kontak iritasi dengan dinding vena semakin lama.

Solusi dari hasil penelitian ini perlu dilakukan upaya untuk menekan angka kejadian flebitis, yaitu terkait dengan tempat pemasangan kateter intravena. Menurut Subekti (2005), semakin tinggi osmolaritas suatu cairan, maka semakin mudah terjadi kerusakan pada dinding vena perifer seperti flebitis, tromboflebitis, dan tromboemboli. Pada pemberian jangka panjang harus diberikan melalui vena sentral, karena larutan yang bersifat hipertonik jika diberikan melalui vena sentral, aliran darah menjadi cepat sehingga tidak merusak dinding vena.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 24 April-16 Mei tahun 2017, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Setengah dari responden yang diteliti di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung menggunakan jenis cairan parenteral isotonik.
2. Prevalensi kejadian flebitis di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak

Tulungagung sebesar 30%. Angka ini termasuk tinggi jika dibandingkan dengan standar kejadian flebitis di rumah sakit yang ditetapkan oleh DepKes RI dan INS (*Intravenous Nurses Society*).

3. Terdapat hubungan antara jenis cairan parenteral dengan kejadian flebitis pada pasien di ruang Flamboyan dan Dahlia RSUD Dr. Iskak Tulungagung tahun 2017.

SARAN

1. Pengembangan Program

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dan pertimbangan dalam menurunkan angka kejadian infeksi nosokomial khususnya flebitis, sehingga mutu rumah sakit akan menjadi lebih baik.

2. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

a. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu acuan, tinjauan pustaka, serta menjadi bahan perbandingan.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar meneliti faktor-faktor yang menyebabkan flebitis lainnya, khususnya dalam hal aktivitas pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, C., dkk. 2013. Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Phlebitis pada Pasien yang Terpasang Infus di Ruang Medikal Chrysant Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. Skripsi, Program Studi Ilmu Keperawatan: Universitas Riau.

Brunner and Suddarth. 2010. *Text Book Of Medical Surgical Nursing 12th Edition*. China: LWW.

Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial dan Pengendaliannya*. Jakarta: Salemba Medika.

Darmawan, I. 2008. Terapi Cairan Parenteral. <http://www.majalahfarmacia.com>. Diakses Januari 2017.

Departemen Kesehatan. 2006. Pedoman Penyelenggaraan dan prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia. <http://www.depkes.go.id>. Diakses November 2016.

Gayatri, D., Handayani, H. 2007. Hubungan Jarak Pemasangan Terapi Intravena dari Persendian Terhadap Waktu Terjadinya Flebitis. *Jurnal Keperawatan Indonesia Vol. 11 No.1*: 1-5.

Grabber, M. A. 2010. *Terapi Cairan, Elektrolit dan Metabolik*. Jakarta: Farmedia.

Intravenous Nurses Society (INS). 2006. Setting The Standard for Infusion Care. <http://insl.org>. Diakses November 2016.

Kaur, P., et al. 2011. Assessment Of Risk Factors Of Phlebitis Amongst Intravenous Cannulated Patients. *Nursing and Midwifery Research Journal Vol-7 No.3*: 106-114.

Lestari, D.D., dkk. 2016. Hubungan Jenis Cairan Dan Lokasi Pemasangan Infus Dengan Kejadian Flebitis Pada Pasien Rawat Inap Di Rsu Pancaran Kasih Gmim Manado. *Ejournal Keperawatan (e-KP) Vol.4 No.1*: 1-6.

Potter, P.A., and Perry, A.G. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.

Saini, R., et al. 2011. Epidemiology Of Infiltration And Phlebitis. *Nursing and Midwifery Research Journal Vol-7 No.1*: 22-33.

Sanchez, L.Z.R., et al. 2010. Incidence And Factors Associated With The Development Of Phlebitis: Results Of A Pilot Cohort Study. *Revista De Enfermagem Referencia Serie IV-No.4*: 61-67.

Subekti, Imam. 2005. *Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: Gaya Baru.

Sudoyo, A. W. dkk. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing.

World Health Organisation (WHO). 2010. *Buku Saku Keperawatan*. Jakarta: EGC.