

PENGARUH FLUSHING NACL 0,9% TERHADAP KEJADIAN FLEBITIS PADA PASIEN YANG TERPASANG KATETER INTRAVENA PERIFER DI RUANG ZAMZAM RSUD AL IHSAN PROVINSI JAWA BARAT

¹⁾Mohammad Anwar, ²⁾Emmy Salmiyah,

^{1,2)}Dosen Program Studi Pendidikan Ners, STIKes Budi Luhur Cimahi, Indonesia

Abstrak

Kejadian flebitis menjadi indikator mutu pelayanan minimal rumah sakit dengan standar kejadian < 1,5%. Angka kejadian flebitis di Ruang Zamzam RSUD Al Ihsan tahun 2017 adalah 3,06%. Kejadian flebitis dapat dicegah dengan cara mematuhi standar prosedur tindakan keperawatan yang berlaku diantaranya *hand hygiene*, teknik septik-aseptik, penggunaan APD, pemilihan kateter intravena yang optimal, menggunakan *dressing transparant*, mengganti perangkat infus setiap 96 jam dan melakukan *flushing* NaCl 0,9%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *flushing* NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis pada pasien yang terpasang kateter intravena perifer. Metode penelitian menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *non randomize control group pretest posttest design*. Sampel penelitian ini pasien yang terpasang kateter intravena perifer berjumlah 46 responden yang terdiri dari 23 responden kelompok intervensi dan 23 responden kelompok kontrol. Hasil uji Independen T test pada kedua kelompok responden diperoleh nilai $p (0,001) < \alpha (0,05)$ yang menggambarkan adanya pengaruh flushing NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis. Oleh karena itu disarankan untuk menetapkan standar prosedur operasional *flushing* dalam upaya pencegahan kejadian flebitis.

Kata Kunci : *Flushing* NaCl 0,9%, kejadian flebitis, kateter intravena perifer

THE EFFECT OF FLUSHING NACL 0.9% ON THE EVENT OF FLEBITIS IN PATIENTS INSTALLED A PERIPHERIC INTRAVENIC CATETER IN ZAMZAM ROOM AL IHSAN HOSPITAL, WEST JAVA PROVINCE

Abstract

The incidence of phlebitis is an indicator of the minimum service quality of a hospital with an incidence standard of < 1.5%. The incidence of phlebitis in the Zamzam Room of Al Ihsan Hospital in 2017 was 3.06%. Phlebitis can be prevented by complying with applicable standard nursing procedures including hand hygiene, septic-aseptic technique, use of PPE, optimal selection of intravenous catheters, using transparent dressings, changing infusion devices every 96 hours and flushing 0.9% NaCl. The purpose of this study was to determine the effect of 0.9% NaCl flushing on the incidence of phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters. The research method uses a quasi-experimental method with a non-randomize control group pretest posttest design. The sample of this study were 46 respondents who had a peripheral intravenous catheter attached, consisting of 23 respondents from the intervention group and 23 respondents from the control group. The results of the Independent T test in both groups of respondents obtained p value $(0.001) < (0.05)$ which describes the effect of 0.9% NaCl flushing on the incidence of phlebitis. Therefore, it is advisable to set a standard operating procedure for flushing in an effort to prevent the occurrence of phlebitis.

Keywords : *Flushing* NaCl 0.9%, incidence of phlebitis, peripheral intravenous catheter

Korespondensi:

Mohammad Anwar

Program Studi Pendidikan Ners STIKes Budi Luhur Cimahi

Jl. Kerkoff No. 243, Leuwigajah, Cimahi Selatan, Jawa Barat, Indonesia, 40532

0878-2474-6477

Pendahuluan

Infeksi terkait pelayanan kesehatan atau *HAIs* (*Healthcare Associated Infection*) menjadi salah satu indikator mutu kinerja rumah sakit terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Angka kejadian *HAIs* secara umum di dunia cukup tinggi yaitu 7,1% per tahun atau dari 190 juta pasien yang dirawat. Angka kematian akibat infeksi nosokomial (*HAIs*) ini cukup tinggi yaitu 1 juta per tahunnya. Survei yang dilakukan *WHO* tahun 2010 terhadap 28 rumah sakit di Amerika dan Eropa menunjukkan insiden infeksi nosokomial (*HAIs*) 13 - 20 kejadian dari 1000 hari pasien dirawat dengan rincian 83% pasien dengan infeksi VAP, 97% infeksi saluran kemih, 81% infeksi aliran darah perifer/flebitis *WHO* (2011). Adapun insiden *HAIs* yang paling banyak di ruang perawatan adalah infeksi akibat komplikasi pemasangan kateter intravena perifer yaitu flebitis.

Flebitis merupakan salah satu indikator mutu pelayanan yang setiap saat dimonitor melalui kegiatan *surveillance* infeksi oleh Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di rumah sakit, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 27 tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Dari sekian banyak jenis *HAIs*, flebitis menempati peringkat pertama dibanding dengan infeksi lainnya Depkes RI (2013). Flebitis adalah keadaan inflamasi pada vena, yang dapat disebabkan oleh iritasi jenis materi kateter intravena, iritasi kimia yang berasal dari substansi tambahan dan obat-obatan yang diberikan secara intravena dan posisi anatomis kateter intravena perifer yang ditandai dengan nyeri, edema, eritema, dan meningkatnya suhu kulit di sekitar vena, dan kemerahan pada jalur vena *Infusion Nurses Society* (2006, dalam Potter & Perry, 2010).

Kejadian flebitis di Asia Tenggara setiap tahunnya mencapai 10%. Data dari CDC (2017), kejadian flebitis menempati urutan keempat sebagai infeksi yang sering ditemukan pada pasien selama menjalani masa perawatan di rumah sakit. Angka kejadian flebitis tertinggi terdapat di negara-negara berkembang seperti India (27,9%), Iran (14,2%), Malaysia (12,7%), Filipina (10,1%) dan Indonesia (9,8%) Menurut Keogh, S. et all (2014) dalam *Journal Of Infusion Nursing* mengatakan bahwa pemasangan Kateter Vena Perifer (PVC) merupakan metode paling sederhana dan paling sering digunakan untuk pemberian obat, cairan parenteral, dan produk darah. Diperkirakan bahwa sebanyak 85% pasien di rumah sakit memerlukan *Peripheral Venous Line (PVL)* dengan 70% pasien memerlukan PVC. Namun PVC dikaitkan dengan komplikasi mekanik dan infeksi. Komplikasi ini meliputi *thrombosis*, *dislodgment*, ekstrasvasasi, kebocoran, flebitis dan pembentukan parut.

Flushing adalah pembilasan yang dilakukan pada kateter intravena yang bertujuan untuk menjaga kateter tetap berfungsi baik dan mempertahankan kelancaran aliran normal dengan interval yang sudah ditentukan *Infusion Nurses Society, Infusion Nursing Standard of Practice*, (2016). Menurut Keogh, S. et all (2014) ada berbagai strategi untuk mencegah dan mengurangi komplikasi terkait PVC, yaitu dengan mengoptimalkan kelancaran infus melalui pembilasan (*flushing*), hal ini dilakukan untuk mencegah oklusi dan infiltrasi. Saat ini hanya sedikit yang mengetahui status pembilasan (*flushing*). Tanda klinis dari oklusi adalah kerusakan kateter, dan *flushing* sangat disarankan untuk memastikan kateter tetap berfungsi dengan baik. Oleh karena itu indikator *flushing* ini dipengaruhi jenis cairan, metode, dan volume yang sesuai untuk diterapkan pada semua jenis kateter intravena.

Metode

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain Indrawan dan Yaniawati (2014). Variabel independen dalam penelitian ini adalah tindakan *flushing* NaCl 0,9%. Variabel terikat adalah variabel yang secara struktur berfikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel

yang lainnya Indrawan dan Yaniawati (2014). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian flebitis.

Analisis penelitian ini dapat menggunakan uji *non parametric (Wilcoxon Test)* untuk dua data kategori berpasangan karena data tidak berdistribusi normal. Interpretasi hasil analisa bivariat ini menggunakan hasil uji hipotesis untuk melihat hasil *p value* yang dibandingkan dengan nilai $\alpha : 5\%$, (0,05) yaitu: jika *p value* > 0,05, maka H_0 diterima artinya menunjukkan dua variabel tersebut tidak ada pengaruhnya dan jika *p value* < 0,05, maka H_0 ditolak artinya menunjukkan dua variabel tersebut ada pengaruhnya Dahlan (2016)

Hasil

Tabel 1. Gambaran Kejadian Flebitis Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Intravena Perifer Pada Kelompok Kontrol

Kategori Flebitis	Pre Kontrol		Post Kontrol	
	F	Presentase (%)	F	Presentase (%)
Tidak Flebitis	23	100,0	14	60,9
Tanda Awal Flebitis	0	0	7	30,4
Derajat Awal Flebitis	0	0	2	8,7
Total	23	100,0	23	100,0

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 2. Gambaran Kejadian Flebitis Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Intravena Perifer Pada Kelompok Intervensi

Kategori Flebitis	Pre Flushing		Post Flushing	
	F	Presentase (%)	F	Presentase (%)
Tidak Flebitis	23	100,0	23	100,0
Tanda Awal Flebitis	0	0	0	0
Derajat Awal Flebitis	0	0	0	0
Total	23	100,0	23	100,0

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Menggunakan Wilcoxon Pada Pre dan Post Kontrol

Kejadian Flebitis	Mean Rank	Sum of Rank	p Value	Z	N
Pre Kontrol	0,00	0,00	0,005	-2,810 ^b	23
Post Kontrol	5,00	45,00			23

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 5. Hasil Uji Statistik Menggunakan Paired T Test Pre dan Post Flushing NaCl 0,9% Pada Kelompok Intervensi

Kejadian Flebitis	Mean	Std. Error of Mean	Std. Deviasi	P Value	N
Pre Flushing	0,00 ^a	0,000	0,000	0	23
Post Flushing	0,00 ^a	0,000			23

Sumber: Data Primer 2018

Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 hasil analisis yang dilakukan dari jumlah responden pada kelompok kontrol sebanyak 23 orang, diketahui bahwa pada awal pemasangan kateter intravena perifer seluruh responden yaitu 23 orang (100%) tidak terjadi flebitis. Sedangkan pada post pemasangan kateter intravena perifer sebagian besar responden yaitu 14 orang (60,9%) tidak terjadi flebitis, hampir setengahnya yaitu 7 orang (30,4%) menunjukkan tanda awal flebitis dan sebagian kecil yaitu 2 orang (8,7%) menunjukkan derajat awal flebitis. Sedangkan tabel 2 hasil analisis yang dilakukan dari jumlah responden yang terpasang kateter intravena perifer pada kelompok intervensi sebanyak 23 orang, diketahui bahwa pada pre dan post *flushing* NaCl 0,9% seluruh responden yaitu 23 orang (100%) tidak flebitis dan tidak satupun terjadi flebitis.

Pada kelompok kontrol uji statistik dilanjutkan dengan uji Wilcoxon karena data berdistribusi tidak normal. Sedangkan pada kelompok intervensi uji statistik dilanjutkan dengan uji Paired T Test karena data berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 3 Hasil analisis dari 23 responden tentang kejadian flebitis pada pre kontrol dengan mean rank 0,00 dan sum of rank 0,00, sedangkan pada post kontrol mean rank 5,00 dan sum of rank 45,00. Hasil uji statistik 2 kelompok berpasangan uji non parametrik dependen sampel T test diperoleh nilai p value : $0,005 < \alpha : 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruhnya pre dan post pemasangan infus terhadap kejadian flebitis pada kelompok kontrol.

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil analisis pre dan post tindakan *flushing* NaCl 0,9% pada pasien yang terpasang kateter intravena perifer dari 23 orang pada pre dan post intervensi nilai mean adalah 0,00^a, standard error rata-rata 0,000 dan standar deviasi 0,000. Hasil uji parametrik 2 kelompok berpasangan dengan Paired T test diperoleh nilai yang konstan, sehingga diasumsikan nilai p : $0 < \alpha : 0,05$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh *flushing* NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis pada pasien yang terpasang kateter intravena perifer di Ruang Zamzam RSUD Al Ihsan.

Untuk lebih meyakinkan lagi hasil analisis yang sudah dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, peneliti melakukan uji statistik pada 2 kelompok yang tidak berpasangan dengan menggunakan uji Mann Whitney. Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil analisis tentang kejadian flebitis pada pasien yang di *flushing* dan tidak di *flushing* NaCl 0,9% di Ruang Zamzam. Hasil analisis didapatkan mean rank pada pasien yang di *flushing* adalah 19,00 dan sum of rank 437,00, sedangkan pasien yang tidak di *flushing* diperoleh nilai mean rank 28,00 dan sum of rank 644,00. Hasil uji statistik menggunakan uji non parametrik 2 sampel tidak berpasangan dengan uji Mann Whitney diperoleh p value: 0,001. Nilai p : $0,001 < \alpha : 0,05$, maka H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menunjukkan dua variabel tersebut ada pengaruhnya atau dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi yang dilakukan *flushing* NaCl 0,9% dengan kelompok kontrol yang tidak dilakukan *flushing* NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis di Ruang Zamzam RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh *flushing* NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis pada pasien yang terpasang kateter intravena perifer dan juga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi yang dilakukan *flushing* NaCl 0,9% dengan kelompok kontrol yang tidak dilakukan *flushing* NaCl 0,9% terhadap kejadian flebitis di Ruang Zamzam RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat.

Oleh karena itu dianjurkan untuk membuat SOP tentang pemberian *flushing* NaCl 0,9% untuk kejadian phlebitis pada pasien yang terpasang kateter intravena di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat. Selain itu di perlukan juga untuk pembuatan modul pembelajaran tentang

hal ini yang dapat digunakan oleh mahasiswa di STIKes Budi Luhur dalam mata kuliah Keperawatan Dasar atau pun klinik.

Daftar Pustaka

- Alligood, M. R. (2017) *Nursing Theorists and Their Work, 8th Edition*, Terjemahan Achir, Y. S & Ibrahim, K. *Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka, Edisi 8*, Singapore Ple Ltd : Elsevier Inc.
- Arikunto, S. (2010), *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Barruel, Ray, G., 2017, *Infection Prevention : Peripheral Intravenous Catheter Assessment And Care. Infection Prevention And Control Practices*, tersedia <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>, 10 Februari, 2018.
- CDC, 2011, *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, Updated Recommendations, 2017*, tersedia <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/c-i-dressings/index.html>. 10 Februari, 2018.
- Chopra, M.D. (2016), *Infusion Therapy Standard Of Practice*, Infusion Nursing Society, The University Of Michigan Health System.
- Dahlan, S. (2016). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS*, Seri1 Edisi 6, Jakarta : Epidemiologi Indonesia.
- Depkes RI. (2008). *Pedoman Pengendalian Infeksi Nosokomial Di Rumah Sakit*. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Spesialistik.
- _____. (2008). *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI.
- Duerink et al. (2006). *Surveillance Of Healthcare Associated Infection In Indonesian Hospitals, Journal Of Hospital Infection*, Chapter 2 62(2): 219-29. The AMRIN study group.
- Fitriyanti, S. (2015). *Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Flebitis di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. II H.S. Samsoeri Mertijoso Surabaya*, Jawa Timur : Departemen Epidemiologi FKM Universitas Airlangga.
- Goossens, G.A. 2015, *Flushing and Locking Of Venous Catheter : Available Evidence And Evidence Devicet*, 2015(12), Belgium Leuven, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/985686>, 09 Februari 2018.
- Hadaway, L. et al. (2016), *Flushing Vascular Access Catheter : Risks For Infection Transmission. Infection Control Resource*. 4(2).
- _____. (2012), *Short Peripheral Intravenous Catheter and Infections. Journal Of Infusion Nursing, Infusion Nurses Society*. DOI : 10. 1097/NAN.0b013e31825af099.
- Hidayat & Uliyah, (2016). *Prinsip, Prosedur, Pengendalian Infeksi, dan Patient Safety, dalam Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Salemba Medika. ISBN : 978-602-1163-93-1.
- Indrawan, R. & Yaniawati, R.P. (2014). *Metodologi Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Cetakan kesatu. Bandung : PT Refika Aditama.
- Jamaludin, J. (2013). *Hubungan Faktor-Faktor Yang Melatarbelakangi Kinerja Perawat Asosiasi Dalam Pencegahan Infeksi Nosokomial Flebitis di Rawat Inap Zumar, Zaitun II Bedah, Zaitun III Kebidanan RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat*, Skripsi, Cimahi : STIKES Budi Luhur.
- Jannah, I.N., Suhartono, Adi M.S. (2016). *Prevalensi Phlebitis Pada Pasien Rawat Inap Dengan Infus Di RSUD Tugurejo Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(4). ISSN : 2356 – 3346, Semarang : FKM Universitas Diponegoro.