

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INTRAVENA KATETER
DENGAN KEJADIAN PLEBITIS DI RUANG RAWAT INAP
RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SELOGIRI**

NASKAH PUBLIKASI



Oleh :

DESI PUSPITOSARI

NIM ST172008

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN
PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA
SURAKARTA
2020**

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INTRAVENA KATETER DENGAN
KEJADIAN PLEBITIS DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH SELOGIRI**

Desi Puspitosari¹, Wahyuningsih Safitri², Ari Pebru Nurlaily²

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

ABSTRAK

Terapi intravena merupakan salah satu jenis terapi yang banyak diberikan pada pasien terutama di ruang rawat intensif bertujuan untuk mengganti cairan yang hilang, koreksi elektrolit, transfusi darah, atau untuk medikasi. Pemberian terapi intravena juga harus diperhatikan karena dapat menimbulkan komplikasi. Salah satu komplikasi yang paling banyak terjadi adalah plebitis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri selama bulan Juni 2019. Jenis penelitian ini merupakan rancangan deskriptif analitik dengan desain cross sectional. Sampel penelitian ini berjumlah 225 pasien dengan kriteria inklusi pasien rawat inap yang terpasang intravena kateter, dan kriteria eksklusi pasien *one day care* (ODC), pasien post partum spontan dan pasien *sectio caesarea* (SC) dengan teknik sampling menggunakan *stratified random sampling*. Analisis yang digunakan yaitu uji statistik *Spearman Rank*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis ($p = 0.000$) dan hasil penelitian juga menunjukkan nilai korelasi 0,786 berarti adanya asosiasi positif yang kuat. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis.

Kata kunci: intravena kateter, plebitis

ABSTRACT

Intravenous therapy is a therapy that is ordinarily provided to patients in intensive care units aimed at replacing lost fluids, electrolyte correction, blood transfusions, or medication. Attention must be considered in administering intravenous therapy because it can produce complications. One of the complications that often occurs is phlebitis. The purpose of this study was to ascertain the relationship between the duration of intravenous catheter installation and the incidence of phlebitis in the inpatient room of the Muhammadiyah Selogiri Hospital. This research was conducted at the Muhammadiyah Selogiri Hospital during June 2019. This type of research is a descriptive-analytic design with a cross-sectional design. Stratified random sampling was adopted to determine its samples. The samples consisted of 225 patients with inpatient inclusion criteria with intravenous catheters attached, one daycare (ODC) patient exclusion, spontaneous postpartum patients, and Caesarean section. The analysis applied is the Spearman Rank statistical test. The study showed that there was a relationship between the length of intravenous catheter installation and the incidence of phlebitis ($p = 0.000$). The results also revealed a correlation value of 0.786 where there is a strong positive association. This study inferred that there is a relationship between the length of intravenous catheter insertion and the incidence of phlebitis.

Keywords: Intravenous Catheter, Phlebitis, Therapy.

PENDAHULUAN

Terapi intravena merupakan salah satu jenis terapi yang banyak diberikan pada pasien saat dirawat terutama di ruang rawat intensif (Zheng, et al., 2014). Terapi intravena sendiri diberikan bertujuan untuk mengganti cairan yang hilang, koreksi elektrolit, transfusi darah, atau untuk medikasi (Riris dan Kuntarti, 2014). Di sisi lain, pemberian terapi intravena juga harus diperhatikan karena dapat menimbulkan komplikasi. Salah satu komplikasi yang paling banyak terjadi adalah plebitis. Plebitis merupakan salah satu infeksi aliran darah. Plebitis didefinisikan sebagai peradangan akut lapisan internal vena yang ditandai oleh

rasa sakit dan nyeri di sepanjang vena, kemerahan, bengkak dan hangat, serta dapat dirasakan di sekitar daerah penusukan (Nursalam, 2016). Plebitis dapat menimbulkan risiko yang lebih serius di mana bekuan darah atau tromboflebitis dapat menyebabkan emboli dan mengakibatkan kerusakan serius pada vena. Di samping itu, plebitis yang terjadi jauh di dalam pembuluh vena (biasa disebut Deep Vein Plebitis – DVT) dapat menyebabkan gumpalan darah masuk ke dalam paru-paru yang akan berakibat fatal (Putri, 2016).

Berdasarkan data dari Depkes RI (2013) menunjukkan bahwa angka kejadian plebitis di Indonesia sebesar

50,11% untuk Rumah Sakit Pemerintah sedangkan untuk Rumah Sakit Swasta sebesar 32,70%. Khususnya di Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri maka menunjukkan bahwa angka kejadian plebitis bulan Juni 2018 sebanyak 8,2% dari total 378 pasien dan di bulan Juli 2018 naik menjadi 17,5% dari 341 pasien. Pada bulan Januari 2019 di ruang Arofah terdapat 10 kejadian plebitis dari 189 pasien terpasang intravena kateter atau sebesar 5,3%. Berdasarkan angka kejadian phlebitis Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri sedikit lebih tinggi dari rekomendasi yang diberikan oleh Infusion Nurses Society (INS) (sebesar 5% atau kurang)

Mengingat dampak merugikan baik bagi pasien serta rumah sakit dan angka kejadian di Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri yang berada di atas rekomendasi Infusion Nurses Society (INS) maka diperlukan suatu kajian mengenai faktor yang mempengaruhi munculnya plebitis. Hal ini bertujuan untuk mencegah munculnya angka kejadian plebitis. Berbagai faktor di duga dapat menyebabkan munculnya plebitis diantaranya adalah faktor usia, penyakit kronis (misal diabetes mellitus, hipertensi, gagal ginjal kronik, kanker) jenis cairan yang diberikan (osmolaritas cairan), lamanya pemasangan infuse,

lokasi penusukan infus dan juga teknik pemasangan yang salah serta masih ditemukan petugas yang tidak melakukan dressing atau perawatan luka infus yang seharusnya dilakukan setiap hari (Agustini dkk., 2013; Sepvi, 2015; Perry and Potter, 2015, Darmadi, 2018).

Dalam penelitian ini akan memfokuskan hubungan antara faktor lamanya pemasangan intravena kateter terhadap kejadian plebitis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari (2013), Putri (2014), dan Meira dkk. (2015). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Istiroha dan Hanik 2017 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lama hari pemasangan dengan kejadian plebitis. Hasil penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa justru terdapat hubungan yang bermakna antara lokasi insersi, ukuran kanul, teknik disinfeksi, perawatan infus dengan kejadian plebitis. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya gap mengenai hubungan antara faktor lamanya pemasangan intravena kateter terhadap kejadian plebitis. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik meneliti hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis dengan tujuan untuk mengetahui hubungan lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit

Muhammadiyah Selogiri. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi manajemen rumah sakit dalam peningkatan mutu pelayanan menjadi lebih baik, terutama yang berhubungan dengan tatalaksana pencegahan kejadian infeksi nosokomial, khususnya hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis, sehingga diharapkan angka kejadian plebitis bisa menurun.

METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif analitik dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri selama bulan Juni 2019. Teknik sampling penelitian ini menggunakan *stratified random sampling* dengan jumlah sampel 225 orang dengan kriteria inklusi pasien rawat inap yang terpasang intravena kateter, dan kriteria eksklusi pasien *one day care* (ODC), pasien post partum spontan dan pasien *sectio caesarea* (SC). Alat penelitian yang digunakan adalah *informed consent* untuk persetujuan responden, lembar observasi pemasangan intravena kateter, lembar observasi *Visual Infusion Phlebitis Scale*. Lembar observasi pemasangan

infus berisi identitas pasien (inisial pasien, jenis kelamin, dan umur), tanggal pemasangan intravena kateter, ukuran kateter intravena, lokasi pemasangan intravena kateter, jenis cairan, dan dokumentasi tanda plebitis yang diisi setiap hari. Peneliti memilih pasien dan lokasi bangsal mana saja yang akan diamati berdasarkan kriteria inklusi yang ditentukan sebelumnya yaitu pasien rawat inap yang terpasang intravena kateter, dan kriteria eksklusi pasien *one day care* (ODC), pasien post partum spontan dan pasien *sectio caesarea* (SC). Peneliti memberikan informasi tentang tujuan penelitian dan keikutsertaan dalam penelitian ini kepada calon responden, bagi yang setuju berpartisipasi dalam penelitian ini diminta untuk menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*) kemudian peneliti menanyakan kepada responden tentang usia responden, jenis kelamin, dan lama pemasangan kemudian mencatatnya dalam lembar observasi. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengecekan kelengkapan, pemilahan dan pengelompokan data untuk keperluan analisis data menggunakan korelasi *Rank Spearman*.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi responden berdasarkan usia

Tabel 1. Usia responden

	Mea n	Medi an	Minim um	Maksi mum
Us ia	41.64 38	44	0.17	95

Tabel 1 menunjukkan bahwa diperoleh usia terendah adalah 0,17 tahun (2 bulan) dan usia tertinggi 95 tahun.

2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, lama pemasangan dan kejadian plebitis

Tabel 2. Distribusi responden

Variabel	Frequency	Percent
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	93	41.3
b. Perempuan	132	58.7
Lama Pemasangan Infus		
a. 24 jam	65	28.9
b. 48 jam	53	23.6
c. 72 jam	25	11.1
d. 96 jam	48	21.3
e. 120 jam	34	15.1
Kejadian Plebitis		
a. Tidak phlebitis	139	61,8
b. Plebitis	86	38,2

Dari tabel 2 di atas responden terbanyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 132 orang (58,7%), sedangkan jumlah responden laki-laki sebanyak 93 responden (41,3%). Jumlah responden yang plebitis adalah 86 responden (38,2%) dan yang tidak terjadi plebitis sebanyak 139 responden (61,8%). Dari 86 responden yang terjadi

plebitis, frekuensi terbanyak pada skala 2 yaitu sebanyak 37 responden.

3. Hasil analisis uji *spearman rank*

Tabel 3. Uji *spearman rank*

		Kejad ian Plebiti s
Spearman's rho	Lama Pemasangan Intravena Kateter	,786**
		Sig. (2-tailed)
		N

Dari tabel 3 diperoleh hasil koefisien korelasi *Rank Spearman* sebesar 0.786. Berdasarkan tabel interpretasi hubungan kriteria dengan nilai korelasi 0,786 berarti ditemukan adanya asosiasi positif yang kuat. Dapat dilihat bahwa terdapat nilai *p-value* adalah sebesar 0,000, nilai tersebut kurang daripada nilai alpha (0,05). Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara terdapat hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dan kejadian plebitis di Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri. Artinya apabila lama pemasangan intravena kateter lebih tinggi dan ditingkatkan lagi, maka kejadian plebitis akan meningkat secara signifikan, begitu juga sebaliknya.

PEMBAHASAN

Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa usia terendah responden adalah 2 bulan dan usia tertinggi responden adalah 95 tahun. Serta rata-rata usia responden adalah 41 tahun, yaitu sesuai dengan data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS 2015) bahwa jumlah kasus rawat inap di Indonesia rata-rata usia 15-44 tahun (Kemenkes, 2016). Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Suryati yang menyebutkan umur responden yang lebih banyak terkena flebitis adalah usia antara 41-60 tahun (Wahyu Rizky, 2016)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Satriani (2011) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian flebitis pada terapi cairan intravena di RS Ibnu Sina Makassar dengan hasil (43,9%) pada usia >55 tahun. Sesuai dengan teori bahwa usia merupakan tingkat perkembangan yang dijadikan ukuran kemampuan individu dalam beraktivitas dan sesuai dengan fungsi fisiologis. Jadi semakin bertambahnya usia maka semakin menurun fungsi fisiologisnya.

Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan yaitu 132 responden (58,7%) dan laki-laki

sebanyak 93 responden (41,3%). Secara nasional, perempuan yang pernah rawat inap selama setahun terakhir sebesar 2,15%. Berdasarkan daerah tempat tinggal perempuan yang rawat inap di perkotaan lebih banyak daripada di pedesaan, yaitu 2,42% berbanding 1,87%. Laki-laki yang pernah rawat inap persentasenya lebih rendah dibandingkan perempuan, baik di perkotaan maupun di pedesaan (BPS RI-Susenas, 2012). Sesuai dengan penelitian Rudi Kurniawan pada tahun 2016 distribusi pasien rawat inap terbanyak adalah perempuan.

Menurut pendapat peneliti jenis kelamin perempuan lebih banyak terkena flebitis daripada laki-laki dikarenakan hormon yang dilepaskan pada perempuan mempengaruhi elastisitas dinding pembuluh darah.

Lama Pemasangan

Lama pemasangan intravena kateter terbanyak selama 24 jam yaitu 65 responden (28,9%), 48 jam sebanyak 53 responden (23,6%), 72 jam sebanyak 25 responden (11,1%), 96 jam sebanyak 48 responden (21,3%), dan 120 jam sebanyak 48 responden (15,1%). Lama pemasangan infus yang beresiko yaitu lebih dari 72 jam terutama dengan prosedur pemasangan dan perawatan infus yang tidak sesuai SOP. Hal ini sesuai dengan permenkes RI (2017)

bahwa lama hari yang dianjurkan mengganti selang intravena dengan interval yang tidak kurang dari 72 jam kecuali bila ada indikasi klinis.

Menurut peneliti, lama pemasangan intravena kateter berpengaruh terhadap kejadian plebitis dikarenakan semakin lama hari pemasangan maka infeksi akan muncul sebab adanya benda asing yang masuk ke pembuluh darah yang memungkinkan bakteri masuk dengan mudah.

Kejadian Plebitis

Dari 225 responden yang terjadi phlebitis sebanyak 86 responden (38,2%) dan 139 tidak terjadi phlebitis (61,8%). Hasil penelitian tersebut sesuai penelitian Sochadi pada tahun 2014 yang dilakukan di ruang rawat inap RSUD Kraton Pekalongan bahwa sebagian besar (83,9%) responden tidak mengalami kejadian plebitis. Serta sesuai indikasi mutu asuhan keperawatan di mana standar kejadian berdasarkan referensi INS seharusnya adalah $\leq 1,5\%$.

Menurut hasil penelitian Asrin (2006) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis adalah jenis, ukuran dan bahan kateter, lama waktu pemasangan, pemilihan tempat insersi, jenis penutup tempat penusukan (*dressing*), teknik insersi/penusukan, sterilitas perawatan terapi intravena,

cairan intravena, obat parenteral, dan frekuensi perawatan terapi intravena.

Menurut peneliti, faktor yang paling berpengaruh dalam kejadian plebitis adalah lama pemasangan intravena kateter dikarenakan semakin lama pemasangan maka semakin mudah bakteri masuk melalui kateter intravena.

Hubungan lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis. Penelitian yang dilakukan Indraningtyas Putri Purnamasari pada tahun 2016 yang dilakukan di Rumah Sakit Telogorejo Semarang didapatkan ada hubungan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian phlebitis dengan nilai $r=0,384$ didapatkan kekuatan hubungan sedang.

Penelitian yang dilakukan Asrin, dkk pada 2006 di RSUD Purbalingga didapatkan lama pemasangan berpengaruh pada kejadian phlebitis. Hal ini sesuai pusat penelitian Amerika (CDC) yang merekomendasikan penggantian dan pindah tempat insersi dilakukan 48-72 jam pada pasien dewasa. Hasil studi Karadag dan Gorgulu didapatkan rata-rata phlebitis

tertinggi terdapat pada pasien yang menggunakan intravena kateter setelah hari ke IV (51,4%), sedangkan 34,5% pemakaian 1-3 hari. Lama pemasangan kateter akan mengakibatkan tumbuhnya bakteri pada area penusukan. Semakin lama pemasangan tanpa dilakukan perawatan yang optimal, maka bakteri akan mudah tumbuh dan berkembang.

Menurut Nursalam (2016), plebitis didefinisikan sebagai peradangan akut lapisan internal vena yang ditandai oleh rasa sakit dan nyeri di sepanjang vena, kemerahan, bengkak, dan hangat, serta dapat dirasakan di sekitar daerah penusukan. Menurut M. McCaffery dan A. Beebe (1993) dalam Nursalam (2016), salah satu faktor yang dapat berkontribusi dan meningkatkan resiko plebitis adalah trauma pada vena selama penusukan.

Lama pemasangan kateter infus sering dikaitkan dengan insidensi kejadian plebitis. Menurut INS(2006) salah satu faktor yang berperan dalam kejadian phlebitis bakteri antara lain adalah pemasangan kateter infus yang terlalu lama. Lama pemasangan kateter akan mengakibatkan tumbuhnya bakteri pada area penusukan. Semakin lama pemasangan tanpa dilakukan perawatan optimal maka bakteri akan mudah tumbuh dan berkembang. Hal tersebut didukung dengan hasil pengujian statistik peneliti

bahwa dapat disimpulkan terdapat hubungan yang kuat antara lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis dengan parameter kekuatan korelasi sebesar 0,786.

Menurut peneliti lama pemasangan intravena kateter berpengaruh kuat terhadap kejadian plebitis, karena masuknya benda asing (intravena kateter) yang terlalu lama mengakibatkan tumbuhnya bakteri di area penusukan.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan asosiasi yang positif dan signifikan antara lama pemasangan intravena kateter dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri. Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat disampaikan adalah bagi instansi rumah sakit dapat meningkatkan kepatuhan SPO pemasangan intravena kateter agar meminimalisir terjadinya plebitis. Selain itu bagi peneliti selanjutnya diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menambah variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap kejadian plebitis.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, Chandra.(2013).”Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Phlebitis pada Pasien yang Terpasang Infus Di Ruang Medikal Chrysant Rumah Sakit

- Awal Bros Pekanbaru".Universitas Riau
- Asrin, dkk.(2006)"Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Plebitis Di RSUD Purbalingga".Univeresitas Soedirman
- CDC.(2016).*National and State Healthcare Associated Infections Progress Report*.diakses 28 Desember 2018.<<https://www.cdc.gov/hai/data/archive/2016-HAI-progress-report.html>>
- Darmadi. (2008). *Infeksi Nosokomial Problema dan Pengendaliannya*. Jakarta : Salemba Medika
- INS.(2016)."Infusion Therapy Standards of Practice".*Journal of Infusion Nursing*, Volume 39.Number 1S, hal. S95
- Indraningtyas, Purnamasari.(2016)."Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Plebitis Di RSUD Tugurejo Semarang".STIKES Telogorejo Semarang
- Istiroha, dkk.(2017)."Faktor Lama Pemasangan Infus Tidak Berhubungan dengan Kejadian Plebitis:Universitas Gresik
- Kemenkes.(2019).*Profil Kesehatan Indonesia*.Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Nursalam.(2016).*Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Ed. 4*. Jakarta : Salemba Medika
- Permenkes RI No. 27. (2017). *Pedoman Pencegahan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*
- Potter, P. A & Perry, A. G. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*, edisi ketujuh, buku ketiga. Jakarta : EGC
- Purnamasari, IP. (2016). "Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan kejadian Plebitis di RSUD Tugurejo Semarang", UNIVERSITAS Tlogorejo Semarang: Naskah Publikasi
- Putri, Imram RR. (2016). "Pengaruh lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis pada pasien rawat inap di bangsal penyakit dalam dan syaraf Rumah Ssakit Nur Hidayah bantul", *Jurnal NERS dan Kebidanan Indonesia*, Vol. 4 no. 2, hal. 90-94
- Riris & Kuntarti. (2014). "Pengetahuan Tentang Terapi Intravena dengan perilaku Perawat dalam Pencegahan Plebitis", *Jurnal Keperawatan Indonesia*, [Vol 17, No 3](#)
- Rizky, Wahyu. (2016). *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Phlebitis pada Pasien yang Terpasang Kateter Intravena di Ruan Bedah Rumah Sakit Ar. Bunda Prabumulih*. [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(2\).102-108](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4(2).102-108)
- Satriani.(2011).*Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis pada Terapi Cairan Intravena*.STIKes Muhammadiyah Ciamis
- Sochadi.(2014).*Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian PlebitisDi Ruang Rawat Inap RSUD Kraton Pekalongan*.Universitas Muhammadiyah Semarang
- Zheng, G. H., Yang, L., Chen, H. Y., Chu, J. F., & Mei, L. (2014). Aloe vera for prevention and treatment of infusion phlebitis. *Cochrane Database Syst Rev* (6), Cd009162. doi: 10.1002/14651858.CD009162.pu b2.