

Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang Teknik *Flushing* NaCl 0,9% pada Vena Perifer di Ruang Rawat Inap RS X

Fera^{1*}, Enna Rossalina²

¹⁻² STIK Sint Carolus, Jakarta

*Corresponding email: ennarosalina40@gmail.com

Abstrak: *Flushing* adalah tindakan injeksi yang berisi cairan natrium klorida 0,9% atau disebut normal saline (NS) untuk membersihkan kateter intravena. Pengetahuan perawat sangat penting dalam melakukan *Flushing* untuk menurunkan risiko kejadian *phlebitis*. Tujuan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* NaCl 0,9% pada vena perifer. Sasaran penelitian ini adalah perawat rawat inap pada bulan Juni 2025 di rumah sakit X dengan metode kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif analitik. Hasil didapatkan adalah sebagian besar usia 26-35 tahun (74,1%) pendidikan S1 Ners (67,6%) dengan lama kerja >5-10 tahun (34,3%). Gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* NaCl 0,9% pada vena perifer di ruang rawat inap RS X yakni pengetahuan cukup sebanyak 47,2%. Diharapkan menambah kesadaran perawat tentang pentingnya ilmu pengetahuan teknik *flushing* dan Rumah sakit juga dapat memberikan fasilitas pelatihan bagi perawat, untuk meningkatkan pengetahuan perawat tentang teknik *flushing*.

Kata Kunci: Pengetahuan, Teknik *Flushing*, Vena Perifer

Abstract: *Flushing* is the procedure of injecting 0.9% sodium chloride solution—also known as normal saline (NS)—to clear an intravenous catheter. A nurse's knowledge is crucial when performing *flushing* to reduce the risk of *phlebitis*. This study aimed to assess the level of nurses' knowledge regarding the 0.9% NaCl peripheral vein *flushing* technique. The study targeted inpatient nurses at Hospital X in June 2025, employing a quantitative method with a descriptive-analytic research design. The results showed that the majority of participants were aged 26–35 years (74.1%), held a Bachelor of Nursing degree (67.6%), and had a tenure of >5–10 years (34.3%). Regarding knowledge of the 0.9% NaCl peripheral vein *flushing* technique, 47.2% of the nurses demonstrated a "sufficient" level of knowledge. It is hoped that this study will raise nurses' awareness of the importance of understanding *flushing* techniques and encourage the hospital to provide training facilities to enhance nurses' knowledge in this area.

Keywords: Knowledge, *Flushing* Technique, Peripheral Vein

PENDAHULUAN

Flushing adalah tindakan injeksi yang berisi cairan natrium klorida 0,9% atau disebut normal saline (NS) untuk membersihkan kateter intravena. Tujuan dilakukan *flushing* adalah untuk mencegah kolonisasi bakteri pada alat kateter intravena yang menjadi akses akses vaskular (Wei et al., 2022). *Flushing* dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pendidikan dan pengetahuan dari profesional perawat yang dapat mempengaruhi teknik mereka melakukan *flushing*, dan juga sistem vena pasien serta penyakit penyerta dari pasien. Salah satu peran utama perawat adalah menjaga kepatenan kanula intravena dengan cara melakukan *flushing* yang benar (Behbahani et al., 2022). Meskipun *flushing* banyak direkomendasikan untuk menjaga kepatenan infus, tetapi masih banyak perawat yang belum mengetahui dan melakukannya atau sudah melakukannya tetapi belum tepat.

Komplikasi yang terjadi dalam terapi intravena salah satunya *phlebitis*. Menurut (Amrullah et al., 2020) *phlebitis* merupakan peradangan pada dinding pembuluh darah balik/vena yang ditandai dengan terasa nyeri dan memerah pada sekitar penusukan infus. Berdasarkan laporan Kemenkes, (2023) bahwa prevalensi *phlebitis* pertahun harus kurang dari 5%. Survei prevalensi pada 55 rumah sakit dari 14 negara yang mewakili 4 wilayah (Eropa, Mediteranian Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat) menunjukkan rata-rata 8,7% pasien rumah sakit mengalami *phlebitis* (WHO, 2020). Adapun angka kejadian *phlebitis* di beberapa negara berkembang seperti Iran (14,20%), Malaysia (12,70%), Filipina (10,10%), Taiwan (13,8%), Nigeria (17,5%), dan Indonesia (9,80%) (WHO, 2023). Kejadian *phlebitis* di Indonesia adalah 50,11% untuk rumah sakit pemerintah, sedangkan untuk rumah sakit swasta sebanyak 32,70%, angka *phlebitis* yang terjadi melebihi dari standar yang telah ditetapkan oleh Hais dari Kemenkes RI yaitu $\leq 1,5\%$ (Kemenkes, 2023).

Karakteristik *phlebitis* ditentukan berdasarkan skala derajat *Phlebitis* yang dimulai dari skala 0-4 berdasarkan rekomendasi dari *The Infusion Nurses Society* tahun 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Phlebitis* yakni faktor kimia yang meliputi obat-obatan dan jenis cairan infuse, faktor bakteri yang meliputi teknik aseptik dan teknik sterilitas alat, serta faktor mekanik yang meliputi teknik insersi, kondisi pasien, kondisi vena, ukuran dan bahan kanul (Merisa & Bawole, 2020; Silviawaty & Putri, 2020). Skor dapat digunakan dengan *Phlebitis Infus Visual* (skala VIP) yakni dilakukan untuk mengukur tingkat keparahan peradangan terjadinya *phlebitis* dengan skala 1-5 (Azni et al., 2021a; Hamzah et al., 2023)

Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behaviour* (Notoadmojo, 2018). Pengetahuan perawat dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pendidikan dan lama kerja perawat (Notoadmojo, 2018). Perawat dapat melakukan pencegahan *phlebitis* dengan cara menerapkan teknik *flushing* (Setiarti et al., 2023; Tutdini et al., 2024). *Phlebitis* mekanisme dengan *flushing* dapat dicegah dengan cara meningkatkan kepatuhan perawat dalam melakukan pemasangan infus dan ketepatan dalam penggunaan alat terapi infus, misal penggunaan jarum kateter infus dan vena sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien saat itu (Setiarti et al., 2023; Tutdini et al., 2024)

Prosedur *flushing* dilakukan pada empat cara (setelah penusukan infus kateter, sebelum pemberian obat, di antara pemberian obat dan setelah pemberian obat). *flushing* menggunakan spuit dengan 10 ml NaCl pada dewasa dan spuit dengan NaCl 5ml atau 2 ml pada anak-anak (Aminah, 2020; Hidayah et al., 2023). *Flushing* dengan menggunakan NaCl 0,9% terbukti dapat mempertahankan kepatenan kateter intravena perifer. (Parreira et al., 2020; Wei et al., 2022). Penelitian Aakash et al., (2020) menyat bahwa *flushing* dengan cairan salin normal yang dilakukan secara intermiten dua kali sehari efektif dalam mempertahankan patensi kanula intravena. (Bibi et al., 2022; Parreira et al., 2020) yang mengat teknik *flushing* dapat memfasilitasi pembilasan intra dan ekstraluminal, karena volume yang tidak mencukupi dapat menyebabkan pembilasan menjadi tidak efisien, dan kelebihan tekanan dapat menyebabkan cedera endotel mekanis. Penelitian (Gerçeker et al., 2018) memperkuat penemuan bahwa *flushing* tidak hanya memperhatikan jenis cairan, tetapi juga interval waktu antara dua bolus. Pengetahuan perawat harus baik tentang *flushing* sehingga dapat dilakukan pada pasien terpasang infus untuk menurunkan risiko terjadinya *Phlebitis*

Penelitian yang dilakukan oleh (Budi et al., 2018; Rizki et al., 2021) menjelaskan bahwa pengetahuan dan kepatuhan perawat yang masuk kategori kurang baik pada aspek keterampilan pemasangan infus sebanyak 35 responden yang mengalami *Phlebitis* 11 (35%) responden, sedangkan perawat yang masuk kategori patuh terhadap SPO sebanyak 11 responden yang mengalami *Phlebitis* 1 (7%) responden. Perawat yang memiliki pengetahuan kurang terhadap SPO berisiko 5 kali lebih besar untuk mengalami *Phlebitis*. Penelitian yang dilakukan oleh (Ekaputra & Fatmawati, 2022; Silviawaty & Putri, 2020) menjelaskan bahwa faktor terjadinya *Phlebitis* dapat disebabkan oleh jenis, ukuran dan bahan kateter infus, lama waktu pemasangan yang tidak lebih dari 72 jam, pemilihan tempat insersi, jenis penutup tempat penusukan (*dressing*), teknik insersi/penusukan, sterilitas perawatan terapi intravena cairan intravena, obat parenteral, dan frekuensi perawatan terapi intravena, serta kepatuhan perawat terhadap SPO pemasangan infus serta tidak melakukan *flushing* yang benar (Fan et al., 2024; Norton et al., 2019).

Data RS X Jakarta pada ruangan X bulan Januari- Oktober tahun 2024 berdasarkan hasil data dari Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS yang dilakukan pada pasien terpasang infus, dari data tim pencegahan dan pengendalian Infeksius Nosokomial Rumah Sakit memberikan data angka kejadian *phlebitis* dari pasien yang terpasang Infus, ada 6 pasien yang sudah mengalami *phlebitis*, setelah dilakukan penelusuran, pada pasien yang mengalami *phlebitis* didapatkan perawat tidak patuh melakukan *flushing* saat pasien terpasang iv kateter. Berdasarkan data RS bahwa kejadian *phlebitis* masih ditemukan, saat ini upaya yang telah

dilakukan oleh manajemen RS yakni melakukan pembuatan standar teknik flushing. Selain itu RS juga telah melakukan telusur secara berkala untuk memastikan Infeksi Nosokomial RS berkurang khususnya kejadian *phlebitis*. Namun pada kenyataannya kejadian *phlebitis* masih ditemukan. Hasil pengamatan yang dilakukan kepada 30 perawat di ruang rawat inap, ditemukan sebagian besar perawat telah mengetahui teknik *flushing* untuk pencegahan *phlebitis*, namun masih ada perawat yang belum mengetahui tentang pentingnya tindakan *flushing* untuk mencegah terjadinya *clotting* dan mengurangi resiko *phlebitis*. Berdasarkan hasil data dan studi pendahuluan yang telah dilakukan, serta melihat pentingnya peningkatan pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* untuk pencegahan *phlebitis*, agar kejadian *phlebitis* dapat berkurang hingga tidak ditemukan. Dengan demikian maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian tentang “Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang Teknik *Flushing* Nacl 0,9% Pada Vena Perifer Di Ruang Rawat Inap RS X”.

METODE

Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil dari responden langsung yang bertujuan untuk diketahui gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* Nacl 0,9% pada vena perifer di ruang Rawat Inap RS X. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* Nacl 0,9% pada vena perifer. Penelitian ini dilakukan karena adanya fenomena kejadian *phlebitis* sebanyak 6 kasus, namun di RS belum pernah adanya pemberian *flushing* Nacl 0,9% pada vena perifer. Sasaran penelitian ini adalah perawat di ruang rawat RS X sebanyak 117 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2025 dengan metode kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif analitik. Uji analisis statistik *distribusi frekuensi* dimana melihat gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* Nacl 0,9% pada vena perifer

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, dan Lama Bekerja di Rumah Sakit X Jakarta Barat tahun 2025

Variabel	Deskripsi	Frekuensi	Persentase
Usia	< 25 tahun	18	16.7
	26-35 tahun	80	74.1
	36-45 tahun	10	9.3
Tingkat Pendidikan	D3 Kep	35	32.4
	S1 Ners	73	67.6
Lama Kerja	< 5 tahun	23	21.3
	>5 - 10 tahun	37	34.3
	>10-15 tahun	30	27.8
	>15 tahun	18	16.6

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik Usia, Pendidikan, dan Lama bekerja. Untuk usia karakteristik usia 26-35 tahun berada pada urutan terbanyak sebanyak 74,1%. Temuan ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Cerly & Widani (2020) dengan hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat presentase usia < 35 tahun sebanyak 46,8%. Secara fisiologis pertumbuhan dan perkembangan seseorang dapat digambarkan dengan penambahan umur. Peningkatan umur diharapkan terjadi pertumbuhan kemampuan motorik sesuai dengan tumbuh kembangnya, yang identik dengan idealisme tinggi, semangat tinggi dan tenaga yang prima (Sastrohadiwiryono, 2022). Kemampuan berpikir kritis pun meningkat secara teratur selama usia dewasa (Anne, 2024).

Usia adalah umur hidup seseorang/individu yang dihitung sejak lahir sampai dengan seseorang tersebut meninggal (KBBI, 2022). Klasifikasi usia menurut DepKes RI (2022) yakni perawat sejak pertama kali lulus dari D3 Keperawatan termasuk dalam dewasa awal yakni < 25 tahun, dewasa menengah 26- 35 tahun, dewasa akhir 36- 45 tahun. Semakin lama seorang hidup, maka diasumsikan bahwa seseorang telah memiliki pengalaman dalam menghadapi setiap kasus lebih banyak dibandingkan dengan orang yang lebih muda darinya. Usia sering dikaitkan dengan pengetahuan seseorang dalam menghadapi masalah dan pemecahannya, orang yang lebih tua dianggap lebih aktif memecahkan masalah yang lebih sulit (Thandaveshwara et al., 2018)). Penelitian yang dilakukan oleh Asemahagn, *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia >35 tahun (68,5%) memiliki pengetahuan baik dalam kesehatan individu. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Maragani et al., 2021; Nuryanti et al., 2021) menyebutkan bahwa sebagian besar responden masuk dalam dewasa penuh sebanyak 89,0%, semakin tinggi usia maka semakin baik pengetahuan yang dimiliki berdasarkan pengalaman, pada penelitian ini pengetahuan baik berada pada usia 25-45 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa usia responden perawat unit rawat inap yang diperoleh di RS X Jakarta tahun 2025 berada di kisaran masa dewasa muda yaitu antara usia 26 – 35 tahun. Hal ini terjadi karena pada saat pendirian Rumah Sakit X pada tahun 2007, melakukan penerimaan karyawan yang di dominasi lulusan perawat D3 Keperawatan yang *fresh graduate*. Pada waktu penerimaan tersebut, karyawan perawat masuk bekerja sebagai karyawan di usia 22 tahun. Pada saat pendirian Rumah Sakit X juga ada beberapa orang perawat yang sudah bekerja di rumah sakit pusat lalu dimutasi ke Rumah Sakit X. Sehingga pada saat dilakukan penelitian ini dimana Rumah sakit X sudah didapatkan usia perawat lebih banyak di antara usia 26 – 35 tahun.

Pendidikan S1 Ners merup pendidikan terbanyak yakni 73 responden (67,6%). Temuan ini sejalan Dyah, dkk (2024) dengan hasil menyebutkan bahwa sebagian besar responden pendidikan N1 Ners sebesar 78,5%. Didukung penelitian yang dilakukan Fransiska dkk (2020) didapatkan pendidikan S1 Ners sebanyak 61,5%.

Pendidikan adalah proses perubahan pengetahuan individu maupun kelompok untuk mengembangkan kemampuan baik formal ataupun informal. Semakin tinggi pendidikan maka mudah menerima hal-hal baru dan mudah menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut (Amrullah et al., 2020). Semakin tinggi pendidikan maka mudah menerima hal-hal baru dan mudah menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh (Norton et al., 2019) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan patuh dalam SPO pemasangan Infus (67,9%) yakni dengan pendidikan S1/Ners. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Azni et al., 2021b) menyebutkan bahwa tingkat pengetahuan dan kepatuhan baik dalam melakukan pelaksanaan SPO dengan baik didominasi oleh responden berpendidikan S1/Ners.

Menurut Suharjo, (2017) menjelaskan tahapan pendidikan yang telah ditetapkan bertujuan untuk mencapai mengembangkan kemauan serta menjadi perubahan sikap dari peserta didik baik itu sikap positif ataupun negatif. Menurut Manuaba (2012) mengemukakan bahwa tingkat pendidikan merup faktor predisposisi dalam melakukan suatu tind/ berprilaku, sehingga latar belg pendidikan menjadi faktor individu untuk memotivasi prilaku yang dilakukannya. Dapat di simpulkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pengalamannya sehingga semakin mudah melakukan perubahan untuk menerima perkembangan dan pengembangan teknologi yang ada. Pendidikan tinggi juga diasumsikan semakin bijak dalam mengambil suatu keputusan yang dilakukannya.

Data di RS X Jakarta menunjukkan bahwa jumlah perawat yang lulus dari S1 Ners lebih banyak karena pada saat penerimaan seleksi karyawan didapatkan lebih banyak lulusan S1 Ners yang melamar dan sesuai dengan kebutuhan saat ini. Hal ini sebabkan adanya aturan tentang Pendidikan Ners harus selalu dikebangkan. Dengan kemajuan zaman dan permintaan

pasar serta untuk memenuhi kebutuhan akreditasi rumah sakit, dimana pendidikan untuk karyawan dikembangkan menjadi S1 keperawatan dan profesi Ners karena itu karyawan yang lulusan D3 keperawatan dan mempunyai motivasi kuat untuk meningkatkan pendidikannya diberikan kesempatan untuk meningkatkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi yaitu S1 Keperawatan dan profesi. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki mutu pelayanan kesehatan khususnya di dalam bidang keperawatan.

Lama kerja >5-10 tahun terbanyak yakni 37 responden (34,3%). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Dyah & Wirawati (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat 47,9% memiliki lama kerja >5 tahun. Didukung oleh Fransiska & Alisyah (2020) dapatkan bahwa sebagian besar memiliki lama kerja >5 tahun sebanyak 67,8%. Temuan Muaha, (2022) hasil penelitian didapatkan >5 tahun sebanyak 48,7%.

Lama kerja adalah waktu yang telah dipakai selama bekerja (Dr. Vladimir, 2016; Safitri et al., 2022). Semakin lama seseorang bekerja, maka diharapkan semakin tinggi kepatuhan dalam melakukan tindakan pelayanan keperawatan. Lama kerja dikaitkan dengan pengetahuan, sehingga lama kerja perawat sangat didominasi faktor karakteristik perawat. Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah et al., 2023) menyebutkan bahwa responden dengan pengetahuan baik sebagian besar memiliki lama kerja lama > 5 tahun. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Setiarti et al., 2023) menyebutkan bahwa sebagian besar responden memiliki lama kerja menengah dan panjang sebanyak 89,0%. Hubungan lama kerja dengan kepatuhan yakni semakin tinggi lama kerja maka semakin baik pengetahuan seseorang dalam melakukan tindakan keperawatan, sehingga meningkatkan kepatuhan dalam melakukan layanan keperawatan. Begitupun sebaliknya bahwa seorang dengan lama kerja rendah, maka masih diperlukan pembelajaran yang bimbingan agar melakukan tindakan sesuai dengan SPO.

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki lama kerja >5 tahun lebih besar dibandingkan dengan responden yang lainnya. Hal tersebut dikarenakan, Rumah Sakit tersebut baru berdiri tahun 2007 dengan 5 unit yang beroperasi, dan tiap tahunnya bertambah unitnya sesuai dengan permintaan konsumen. Saat ini di rumah sakit tersebut menjadi 9 unit beroperasi, sehingga karyawan yang semula tersebar menjadi karyawan di unit lain untuk menjadi pionir atau pembimbing di unit tersebut. Karena dibukannya unit – unit tersebut maka penerimaan karyawanpun dilakukan oleh bagian penerimaan karyawan. Hal inilah yang menyebabkan lama kerja perawat di unit tersebut yang terbanyak adalah > 5 tahun. Setelah dilakukan pendirian unit baru di RS X, maka dilakukan kembali rekrutmen perawat, dan karyawan lama tersebar menjadi kepala unit dan kepala tim sebagai senior perawat yang memiliki lama kerja > 10 tahun. Namun dari jumlah lama kerja keseluruhan, perawat dengan lama kerja > 5-10 tahun lebih banyak.

Tabel 2 Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang Teknik *Flushing* NaCl 0,9% Pada Vena Perifer Di Ruang Rawat Inap RS X

Variabel	Deskripsi	Frekuensi	Persentase
Tingkat Pengetahuan	Kurang	14	13.0
	Cukup	51	47.2
	Baik	43	39.8
Total		108	100,0

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 2 menunjukkan gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* NaCl 0,9% pada vena perifer di ruang rawat inap RS X yakni pengetahuan cukup 51 responden sebanyak (47,2%). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi et al., (2018) Rizki et al., (2021) menjelaskan bahwa pengetahuan dan kepatuhan perawat yang

masuk kategori pengetahuan baik pada aspek keterampilan pemasangan infus sebanyak 35 responden (68,2%). Perawat yang memiliki pengetahuan kurang terhadap SPO berisiko 5 kali lebih besar untuk mengalami *Phlebitis*. Penelitian yang dilakukan oleh Parreira, Pedro et al (2020). Gambaran teknik Flusing yang dilakukan perawat di ruang rawat inap dengan hasil sebagian besar memiliki pengetahuan baik sebanyak 78,9%. Nuraidah et al., (2024) tentang Pencegahan Phlebitis dengan Tind Flushing: Literature Review dan Cahyadi et al., (2020). tentang gambaran pengetahuan perawat mengenai risiko kejadian phlebitis di Kabupaten Konawe Selatan dengan hasil sebagian besar memiliki pengetahuan cukup sebanyak 89,7%.

Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behaviour* (Notoadmojo, 2018). Pengetahuan perawat dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pendidikan dan lama kerja perawat (Notoadmojo, 2018). Pengetahuan perawat yang baik dapat melakukan pencegahan *phlebitis* dengan cara menerapkan teknik *flushing* (Setiarti et al., 2023; Tutdini et al., 2024). *Phlebitis* mekanisme dengan *flushing* dapat dicegah dengan cara meningkatkan kepatuhan perawat dalam melakukan pemasangan infus dan ketepatan dalam penggunaan alat terapi infus, misal penggunaan jarum kateter infus dan vena sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien saat itu (Langingi et al., 2022; Merisa & Bawole, 2020). Dibawah ini dijelaskan tentang penjabaran hasil kuesioner tingkat pengetahuan perawat tentang gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* nacl 0,9% pada vena perifer di ruang rawat inap RS X perpertanyaan.

SIMPULAN

Gambaran karakteristik responden perawat di ruang rawat inap RS X Jakarta yakni sebagian besar usia 26-35 tahun (74,1%) pendidikan S1 Ners (67,6%) dengan lama kerja >5-10 tahun (34,3%). Gambaran pengetahuan perawat tentang teknik *flushing* NaCl 0,9% pada vena perifer di ruang rawat inap RS X yakni pengetahuan cukup sebanyak 47,2%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ketua STIK Sint Carolus yang telah memberikan banyak kesempatan kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Kepada kepala Rumah Sakit 'X' yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan pada saat melakukan penelitian in
3. Kepada keluarga saya yang telah banyak membantu, memberikan semangat dan dorongan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2020). Pengaruh Flushing Nacl 0,9% Terhadap Kejadian Flebitis Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Intravena Perifer. *Jurnal Ayurveda Medistra*, 2(2), 9–16. <https://doi.org/10.51690/medistra-jurnal123.v2i2.28>
- Amrullah, Muharni, S., & Wardhani, U. C. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Phlebitis Di RSUD Encik Mariyam Tahun 2020. *Ners Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.52999/nersjournal.v1i1.41>
- Azni, M., Rahmawati, F., & Wiedyaningsih, C. (2021a). Pengetahuan Perawat Mengenai Faktor Risiko Sediaan Intravena yang Berkaitan dengan Kejadian Flebitis. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 8(2), 174. <https://doi.org/10.25077/jsfk.8.2.174-181.2021>
- Behbahani, A., Ryan, R. J., & McKenzie, E. R. (2022). Experimental evaluation of vertical metal retardation in stormwater management practices as influenced by cycles of baseline and high salinity. *Journal of Hazardous Materials*, 440. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129779>

- Bibi, S., Parveen, K., Abdullahi, K., Afzal, M., & Gilani, S. A. (2022). Knowledge Regarding Perception of Risk Factors for Phlebitis Among Nursing Students. *Globus An International Journal of Medical Science, Engineering and Technology*, 11(1), 9–15. <https://doi.org/10.46360/globus.met.320221002>
- Budi, Y. S., Satrianto, A., & Ratnaningsih, B. (2018). Hubungan Tingkat Kepatuhan Perawat Dalam Menjalankan Sop Pemasangan Infus Dengan Kejadian Phlebitis Di Ruang Rawat Inap Rsud Genteng Kabupaten Banyuwangi. *Healthy*, 7(1).
- Cahyadi, L. O. R., Harun, A. A., & Indriastuti, D. (2020). Gambaran Pengetahuan Perawat Mengenai Resiko Kejadian Phlebitis Di Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Keperawatan*, 04(01).
- Cerly. R Rajagukguk, NL Widani (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pelaksanaan monitoring early warning score, Carolus Journal of Nursing, Jakarta
- Dr. Vladimir, V. F. (2016). Hubungan Lama Kerja Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Melaksan Sop Pemasangan Infus Di Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. *E-Journal Keperawatan (e-Kep)*, 4 No 2(69).
- Dyah Restuning Prihati, & M. (2019). Pengetahuan Perawat Tentang Early Warning Score Dalam Penilaian Dini Kegawatan Pasien Kritis. *Jurnal Keperawatan*, 11, 237 - 242. <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/531>
- Ekaputra, O. C., & Fatmawati, Y. (2022). Kepatuhan Pelaksanaan Standar Operasional (SOP) Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis Di Kudus. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 5(1). <https://doi.org/10.35473/ijnr.v5i1.1424>
- Gerçeker, G. Ö., Sevgili, S. A., & Yardımcı, F. (2018). Impact of flushing with aseptic non-touch technique using pre-filled flush or manually prepared syringes on central venous catheter occlusion and bloodstream infections in pediatric hemato-oncology patients: A randomized controlled study. *European Journal of Oncology Nursing*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.02.002>
- Hamzah, R. G., Keperawatan, P., Kesehatan, I., Indonesia, U., Solehudin, M., & Novita, A. (2023). *Hubungan Lokasi Insersi Pemasangan Infus Dan Kejadian Flebitis (Systematic Literature Review)*. 1(3), 74–91.
- Hidayah, N., Imamah, I. N., & Firdaus, R. (2023). Metode Flushing S-A-S dan Teknik Pulsatile Push Pause Menurunkan Angka Kejadian Flebitis Kimia. *JCI Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(4), 1061–1068. <http://bajangjournal.com/index.php/JCI>
- Kemendes RI. (2023). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Kementerian Kesehatan RI.
- Langingi, A. R. C., Watung, G. I. V., Sibua, S., & Tumiwa, F. F. (2022). Hubungan Lokasi Pemasangan Dengan Kejadian Flebitis Pada Pasien Yang Terpasang Infus Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum X Manado. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2). <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.1367-1376.2022>
- Maragani, E. J., Marethalia, F., Margareth, L., Eka, N. G. A., & Manihuruk, G. A. M. (2021). Faktor Risiko Eksternal Kejadian Phlebitis Pada Pemasangan Kateter Intravena Perifer: Studi Dokumentasi. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 5(2). <https://doi.org/10.24912/jmstik.v5i2.11923>
- Merisa, S., & Bawole, L. Y. (2020). Analisis Faktor Resiko Terhadap Kejadian Flebitis di Bangsal K, L, M2 RS PGI Cikini. *JURNAL KEPERAWATAN CIKINI*, 1(1). <https://doi.org/10.55644/jkc.v1i1.21> (V)
- Norton, C. B., Alico Lauria, H., Baker, D., Hauser, P., & Smith-Miller, C. A. (2019). Nurses' Short Peripheral Catheter Flushing Practices: Implications for Patient Care, Nursing Education, and Policy. *Journal of Infusion Nursing*, 42(5), 228–236. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000337>
- Notoadmodjo. (2018). *Ilmu Perilaku Kesehatan* (EGC, Ed.; Edisi IV).

- Nuraidah, N., Rahmawani, A., & Dilda, D. (2024). Pencegahan Phlebitis dengan Tind Flushing: Literature Review. *The Indonesian Journal of Infectious Diseases*, 9(2). <https://doi.org/10.32667/ijid.v9i2.166>
- Nuryanti, E., Cipto, C., & Sutarmi, S. (2021). Pengaruh Intravena Dressing Transparan Dan Kasa Betadin Terhadap Kejadian Flebitis. *Jurnal Studi Keperawatan*, 2(1). <https://doi.org/10.31983/j-sikep.v2i1.6803>
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Parreira, P., Vicente, R., Bernardes, R. A., Sousa, L. B., Serambeque, B., Costa, P., Braga, L. M., Mónico, L., & Salgueiro-Oliveira, A. (2020). The flushing procedure in nursing practices: A cross-sectional study with Portuguese and Brazilian nurses. *Heliyon*, 6(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04579>
- Rizki, F., Nadeak, J., & Akbar, M. A. (2021). Hubungan Kepatuhan Perawat Melaksan Standar Prosedur Operasional Cuci Tangan Terhadap Kejadian Phlebitis Di Rumah Sakit. *Journal of Science and Research in Nursing*, 1(1).
- Setiadi, H., Mubassiran, & Hatmani, R. D. (2022). Metodologi Riset Dalam Keperawatan Dan Aplikasinya, Vol 12 No 01. Bandung: Politeknik Pos. Indonesia.
- Setiarti, Y., Wijaya, M. E., & Aryu, S. F. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dengan sikap perawat dalam pencegahan phlebitis di ruang rawat inap salah satu rumah sakit swasta di Yogyakarta. *MIKKI (Majalah Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Indonesia)*, 12(1), 11–19. <https://doi.org/10.47317/mikki.v12i1.521>
- Silviawaty, M., & Putri, D. U. P. (2020). Hubungan Cairan Infus Dan Lokasi Pemasangan Infus Dengan Kejadian Flebitis Di Rumah Sakit Dkt Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i3.2880>
- Thandaveshwara, D., Krishnamurthy, V., & Prajwala, H. V. (2018). Comparison of continuous flush with pulse flush technique in clearing blood contamination of small bore intra vascular catheter: A randomised control trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(8), SC09-SC11. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/34785.11918>
- Tutdini, N., Putra, A., Rachmah, R., Kamil, H., & Yuswardi, Y. (2024). Pelaksanaan Pencegahan Phlebitis Di Ruang Penyakit Dalam Wanita Rumah Sakit Pemerintah Aceh. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(4), 1449–1458.(V)
- Wei, Y., Fang, X., Qu, N., & Zhu, D. (2022). Effects of electrolyte flushing and surface state on electropolishing TB2 titanium alloy. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 119(11–12). <https://doi.org/10.1007/s00170-022-08754-8>