

PENERAPAN DETEKSI DINI PLEBITIS ANAK YANG DIRAWAT MENGGUNAKAN SKALA *INFUSION NURSE SOCIETY*

Diah Ayu Agustin
Akademi Keperawatan Bina Insan Jakarta
Jalan Kramat Jaya No.22 T-U, Tugu Utara, Koja Jakarta Utara 14270
diahayuagustin@yahoo.com

Abstract

Most of the hospitalized children get infusion treatment. Plebitis is one of the complications of infusion. The purpose of the study provides an overview of the application of infusion scale Nursing Society (INS) as a means of early detection of plebitis. The research method using descriptive design, with the number of samples of 35 children who installed the infusion. The data collection tool uses an observation sheet based on the scale of the INS. The data analysis used is univariate analysis. The results of the study were the majority of children treated with male sex (63%), aged less than five years (74%), there was a perception equation between the main researcher and the room nurse when determining plebitis score (100%), plebitis score score 0 there are 24 children (68%), score 1 there are 10 children (29%), score 2 there is 1 child (3%), score 3 none (0%), and score 4 none (0%). The scale conclusions of INS scale are effective, easy and feasible to use for early detection of plebitis.

Keywords: *infusion, plebitis, early detection*

Abstrak

Sebagian besar anak yang dirawat di rumah sakit mendapat tindakan pemasangan infus. Plebitis merupakan salah satu komplikasi pemasangan infus. Tujuan penelitian memberikan gambaran penerapan skala *Infus Nursing Society* (INS) sebagai alat deteksi dini plebitis. Metode penelitian menggunakan desain deskriptif, dengan jumlah sample 35 anak yang terpasang infus. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi berdasarkan skala INS. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat. Hasil penelitian antara lain mayoritas anak yang dirawat berjenis kelamin laki-laki (63%), berusia kurang dari lima tahun (74%), terdapat persamaan persepsi antara peneliti utama dengan perawat ruangan saat menentukan skor plebitis (100%), distribusi skor plebitis skor 0 ada 24 anak (68%), skor 1 ada 10 anak (29%), skor 2 ada 1 anak (3%), skor 3 tidak ada (0%), dan skor 4 tidak ada (0%). Simpulan skala INS skala yang efektif, mudah dan layak digunakan untuk mendeteksi dini plebitis.

Kata kunci: *infus, plebitis, deteksi dini*

Pendahuluan

Infus adalah tindakan memasukkan kanul melalui akses vena perifer untuk memenuhi kebutuhan cairan, elektrolit, transfusi darah, nutrisi, pemberian obat dan atau kemoterapi melalui intravena (Higginson, 2011). Pemasangan infus merupakan tindakan invasif yang paling banyak dilakukan pada anak yang dirawat di rumah sakit. Sebuah penelitian di Amerika Serikat menjelaskan jumlah anak yang dirawat inap di rumah sakit dan mendapatkan tindakan pemasangan infus sekitar 150 juta anak (Gallant dan Schultz, 2006). Indonesia belum memiliki data terkait dengan angka pemasangan infus, namun bila kita melakukan observasi di rumah sakit, sebagian besar anak yang dirawat di rumah sakit terpasang infus.

Pemasangan infus dapat dipertahankan selama 96 jam (*Infusion Nurse Society*, 2011). *The*

Center of Disease Control (CDC) menganjurkan bahwa infus harus dipindahkan setiap 72-96 jam (Alexander et al, 2010: Helton, Hines and Best, 2016). Akan tetapi tidak semua pemasangan infus dapat bertahan sesuai standar. Hal ini dapat disebabkan karena adanya komplikasi yang timbul akibat pemasangan infus diantaranya adalah infiltrasi, plebitis, beban cairan berlebihan, pendarahan, dan infeksi (Potter & Perry, 2006). Komplikasi yang paling sering terjadi akibat pemasangan infus adalah phlebitis (Higginson, 2011; *Infusion Nurse Society*, 2011).

Plebitis merupakan peradangan pada tunika intima pembuluh darah vena. Peradangan terjadi akibat mekanisme iritasi yang terjadi pada endotelium tunika intima vena, dan perlekatan trombosit pada area tersebut (INS, 2011).

Angka kejadian plebitis di dunia selama sepuluh tahun terakhir masih tinggi (Oliveira & Parreira, 2010; Elvina & Kadrianti, 2013; Webster, McGrail, Marsh, Wallis, Barruel, & Rickard, 2015). Angka tersebut tergolong tinggi karena masih di atas standar yang ditetapkan oleh The Infusion Nursing Standards of Practice yaitu 5% (Infusion Nurse Society, 2011).

Akibat plebitis pada pasien yaitu meningkatkan hari rawat di rumah sakit, menambah lama terapi, menambah tanggung jawab perawat dan dapat menyebabkan risiko masalah kesehatan lain (Alexander et al., 2010). Oleh karena itu diperlukan pemantauan infus rutin untuk mendeteksi dini plebitis. Pemantauan infus dianjurkan dilakukan setiap shift atau 24 jam agar kejadian plebitis tahap lanjut dapat dicegah dan diatasi secara dini (Gallant & Schultz, 2006; LaRue & Peterson, 2011; Infusion Nurses Society, 2011; Helton, Hines and Best, 2016).

Tingkat keparahan plebitis dapat dideteksi menggunakan skala plebitis. Hasil *systematic review* Baruel, Polit, Murfield dan Claire (2013) menyimpulkan bahwa skala plebitis *Infusion Nursing Society/INS* merupakan skala yang paling sering digunakan, praktis dan layak digunakan dalam praktik klinik (Baruel, Polit, Murfield dan Claire, 2013). Skala ini dimulai dari skor 0 (tanpa gejala) hingga skor 4 (adanya nyeri, kemerahan, edema, vena membesar dan teraba dengan panjang > 2,54 cm, pus). Skor 1 ke atas dipertimbangkan plebitis. Penggunaan Skala INS didukung oleh beberapa penelitian yang mengadopsi skala ini (Groll, Davies, Mac Donald, Nelson, & Virani 2010; Boyce & Yee, 2012; Liu et al., 2012; Helton, Hines and Best, 2016).

Berdasarkan data rekam medik di ruang rawat infeksi anak sebuah rumah sakit di Jakarta, angka kejadian plebitis pada tahun 2014 sebesar 0,17 %, dan pada tahun 2015 sebesar 0,037 %. Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Februari 2016 di ruang tersebut antara lain 2 dari 6 pasien yang terpasang infus (33%) mengalami plebitis derajat 2 (ada kemerahan, nyeri dan bengkak), sehingga harus dicabut dan dipasang kembali infusnya.

Pemantauan plebitis akan lebih optimal apabila disertai dengan format skala penilaian plebitis. Ruang rawat tersebut hanya memiliki prosedur pemantauan plebitis (Sentuh, Dengar dan Bandingkan), belum ada format skala penilaian plebitis dan staf perawat membutuhkan format skala penilaian plebitis. Oleh karena itu Peneliti tertarik meneliti penerapan skala plebitis INS yang berbeda dengan pemantauan plebitis sebelumnya.

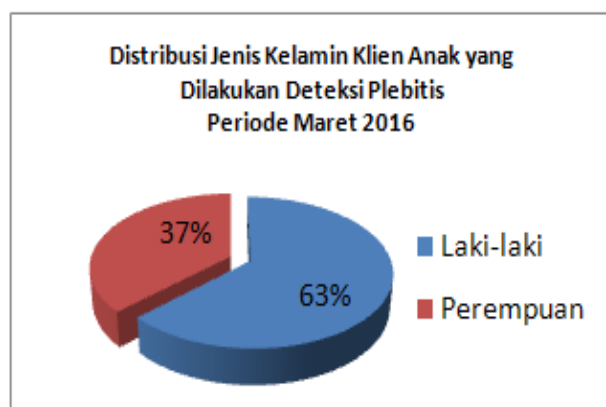
Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan desain deskriptif yang menggambarkan penerapan skala INS untuk mendeteksi terjadinya plebitis di ruang rawat anak. Jumlah sampel yang diteliti adalah 35 anak. Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah pasien anak berusia ≤ 18 tahun yang terpasang infus hari ke tiga atau yang terdapat tanda dan gejala plebitis sebelum hari ketiga. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2016.

Penilaian plebitis pada setiap klien anak dilakukan oleh peneliti utama dan satu orang perawat ruangan. Ada 9 orang perawat ruangan yang terlibat. Data diambil menggunakan lembar observasi berdasarkan skala INS. Analisis data menggunakan analisis univariat. Prinsip etik yang digunakan peneliti adalah *anonymity, autonomy, beneficency, non-maleficence*.

Hasil dan Pembahasan

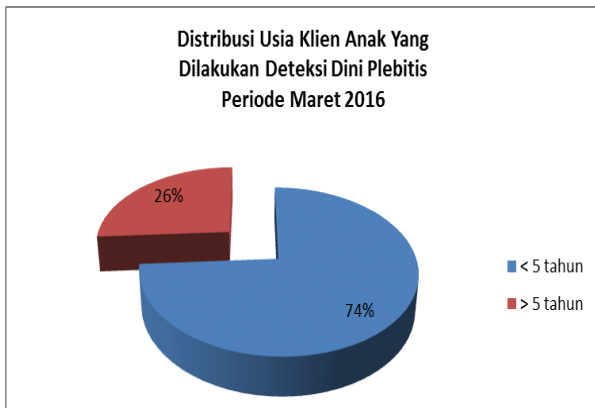
Hasil penelitian diuji menggunakan analisis univariat meliputi distribusi karakteristik jenis kelamin dan usia klien anak yang dilakukan deteksi dini plebitis, persamaan persepsi skor plebitis antara peneliti dengan perawat ruangan, jumlah klien yang dilakukan deteksi dini plebitis dan distribusi skor plebitis mulai dari skor 0, 1, 2, 3 dan 4 terhadap 35 klien anak.



Gambar 1

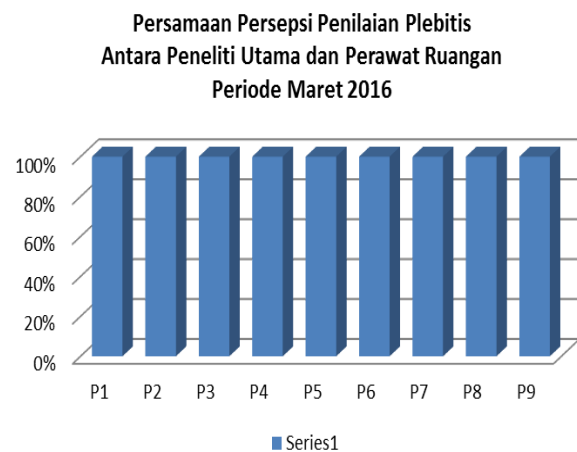
Diagram Pie Distribusi Jenis Kelamin Klien Anak Yang Dilakukan Deteksi Dini Plebitis

Distribusi jenis kelamin anak laki-laki yang dilakukan deteksi dini plebitis lebih banyak dari perempuan.



Gambar 2
Diagram Pie Distribusi Usia Klien Anak Yang Dilakukan Deteksi Dini Plebitis

Usia klien anak yang dilakukan deteksi dini plebitis lebih banyak yang usia dibawah 5 tahun.



Gambar 3
Diagram batang Persentase Persamaan Persepsi Penilaian Plebitis Antara Peneliti dengan Perawat Ruang

Setelah dilakukan penilaian plebitis oleh peneliti utama dengan perawat ruangan, skor yang ditulis 9 orang perawat ruangan 100 % sama dengan skor yang ditulis peneliti utama.

Jumlah klien anak yang termasuk kriteria inklusi dan dilakukan penilaian plebitis selama bulan Maret 2016 sebesar 35 orang dengan distribusi skor plebitis sebagai berikut: skor 0 ada 24 orang (68%), skor 1 ada 10 orang (29%), skor 2 ada 1 orang (3%), skor 3 tidak ada (0%), dan skor 4 tidak ada (0%). Hasil analisis univariat dari penelitian didapatkan bahwa klien anak yang dilakukan deteksi dini plebitis adalah anak yang terpasang infus di ruang rawat pada hari ketiga. Kegiatan ini sesuai rekomendasi dari *The Infusion Nursing Standards of Practice* dapat dipertahankan selama 72 jam setelah pemasangan sedangkan dari *The Center of Disease*

Control (CDC), menganjurkan bahwa infus harus dipindahkan setiap 72-96 jam (Alexander et al, 2010). Hal ini juga didukung oleh penelitian Helton, Hines and Best (2016) di Amerika yang menggunakan skala plebitis INS dan skala infiltrasi untuk menggambarkan angka plebitis dan infiltrasi antara rotasi infus selama 72 jam, 96 jam dan lebih dari 96 jam pada 71 pasien dan 89 lokasi infus.



Gambar 4
Diagram Pie Distribusi Deteksi Dini plebitis di Ruang Rawat Anak Infeksi

Jumlah responden yang dilakukan deteksi dini adalah 35 orang, dengan karakteristik berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki (63%). Hal ini dapat disebabkan karena klien anak yang dirawat dan terpasang infus pada saat kegiatan deteksi dini plebitis mayoritas adalah laki-laki. Hasil analisis data sejalan dengan data sensus penduduk di wilayah Jakarta menunjukkan jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki 5.042.874 orang (50,47%), perempuan 4.948.914 orang (49,52%) dari total jumlah penduduk yaitu 9.991.788 orang (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2014).

Karakteristik responden berdasarkan usia, mayoritas berusia kurang dari 5 tahun (74%). Hal ini dapat disebabkan karena klien anak yang dirawat dan terpasang infus pada saat kegiatan deteksi dini plebitis mayoritas adalah berusia dibawah 5 tahun. Hasil analisis data sejalan dengan Riset Kesehatan Dasar/Riskesdas (2013) yang mendeskripsikan mayoritas klien anak yang dirawat inap berusia di bawah 5 tahun (75%).

Persentase persamaan persepsi penilaian plebitis yang dilakukan peneliti dan perawat associate menggunakan skala INS 100 % sama. Hal ini mendukung penelitian Baruel, Polit, Murfield, and Rickard (2013) dalam *systematic review* yang

menyimpulkan bahwa banyak penelitian yang mengadopsi skala plebitis INS, karena mudah dan layak digunakan dalam praktik keperawatan, reliabilitas dan validitas skala memadai, sudah ada uji intererter.

Distribusi skor plebitis pada klien anak yang terpasang infus adalah skor 0 (68%), skor 1 (29%), skor 2 (3%), skor 3 dan 4 (0%). Hal ini bila dibandingkan dengan presentase skor sebelum kegiatan penelitian berarti telah terjadi penurunan kejadian plebitis sebesar (30%), dimana sebelum penelitian skor 2 (33%). Hasil analisa data sejalan dengan penelitian Groll, Davies, MacDonald, Nelson, & Virani (2010) dengan metode *cross sectional* di Kanada menjelaskan bahwa penggunaan skala plebitis INS pada 416 *Peripheral Intravenous Cannula/PIVC* mendukung penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa skala plebitis INS mudah, layak digunakan dan telah teruji reliabilitas dan validitasnya, sehingga efektif untuk menurunkan kejadian plebitis,

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah desain penelitian yang sederhana yaitu menggunakan desain deskriptif dan hanya melihat gambaran pelaksanaan deteksi plebitis menggunakan skala INS pada klien anak. Selain itu ada beberapa hal yang diklarifikasi prosedur penelitian dari perawat ruangan saat pelaksanaan penelitian yaitu:

- a. Bila hanya ada bengkak namun tidak ada tanda kemerahan dan nyeri, berapa skor plebitis pasien tersebut. Selanjutnya peneliti bersama perawat ruangan berdiskusi untuk menetapkan skor, hasilnya didapati skor 1.
- b. Apa yang akan dilakukan selanjutnya bila didapati skor 1 ke atas. Peneliti menjelaskan bila ditemukan skor 1 ke atas, hal yang harus perawat lakukan adalah segera memindahkan infus, meninggikan area plebitis, dan mengompres area plebitis dengan kompres hangat lembab atau NaCl 0,9 %. Selama ini perawat lebih sering melakukan kompres NaCl 0,9 % pada area plebitis karena cairan tersebut adalah larutan isotonis yang osmolaritas sama dengan darah pasien, sehingga dapat dengan cepat mengurangi tanda plebitis dan tidak khawatir ada efek samping.

Kesimpulan

Karakteristik klien yang dilakukan deteksi dini plebitis dari 35 anak adalah 22 anak (63%) berjenis kelamin laki-laki, 13 anak (37%) perempuan; usia < 5 tahun (74%), > 5 tahun (26%). Distribusi skor plebitis dari 35 klien anak yang dilakukan deteksi dini plebitis adalah 24 anak (68%) memiliki skor 0, 10 anak (29%) skor 1, 1 anak (3%)

skor 2, skor 3 tidak ada (0%) dan skor 4 juga tidak ada (0%).

Skala Plebitis *Infusion Nurses Society* (INS) merupakan skala yang efektif, mudah dan layak digunakan perawat untuk mendeteksi plebitis. Hal ini ditandai berdasarkan hasil penelitian bahwa skor plebitis yang dibuat perawat ruangan 100 % sama dengan skor yang dibuat peneliti utama pada pasien yang sama.

Rekomendasi hasil penelitian dapat dijadikan dasar bagi penelitian selanjutnya tentang pengaruh penggunaan skala INS terhadap penurunan angka kejadian plebitis. Selain itu dapat dilakukan penelitian tentang penatalaksanaan plebitis khususnya efektifitas kompres NaCl 0,9 % dibandingkan dengan kompres hangat lembab terhadap pemulihan plebitis perlu dilakukan.

Daftar Pustaka

- Alexander, M, Corrigan, A, Gorski, L, Hankins, J., Perucca, R. (2010). *Infusion nursing society, infusion nursing: An evidence - based approach*. Third Edition. St. Louis: Dauders Elsevier.
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2014). *Jakarta Dalam Angka 2014*. <http://www.jakarta.go.id/v2/bankdata/listing/s/details/3352>. Diperoleh tanggal 18 Maret 2016.
- Baruel, Polit, Murfield, and Rickard. (2013). *Infusion phlebitis assessment measures: A systematic review*. *Journal of Evaluation Clinical Practice*, 191-202.
- Boyce, B. A. & Yee, B. H. (2012). *Incidence and severity of phlebitis in patients receiving peripherally infused amiodarone*. *Critical Care Nurse*, 32 (4), 27-34.
- Gallant & Schultz. (2006). *Evaluation of a visual infusion phlebitis scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters*. *Journal of Infusion Nursing*, 29 (6), 338-345.
- Gayatri, D., & Handayani, H. (2007). Hubungan jarak pemasangan terapi intravena dari persendian terhadap waktu terjadinya plebitis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11 (1), 1-5.
- Groll, Davies, MacDonald, Nelson, & Virani. (2010). *Evaluation of the psychometric*

properties of the phlebitis and infiltration scales for the assessment of complications of peripheral vascular access devices. Journal of Infusion Nursing, 33 (6), 385–390.

- Helton, Hines and Best. (2016). *Peripheral IV site rotation based on clinical assessment vs length of time since insertion. Medical Surgical Nursing, 25(1), 44-49.*
- Higginson (2011). *Phlebitis: Treatment, care and prevention. Nursing Times, 107 (36), 18-21.*
- Hockenberry, MJ., & Wilson, D. (2009). *Essential of pediatric nursing. St. Louis : Mosby Year Book*
- Infusion Nurses Society. (2011). *Infusion nursing standards of practice. Journal of Infusion Nursing, 34 (1S), S1–S110.*
- Liu, F. et al. (2012). *Effect of Intrafix® SafeSet infusion apparatus on phlebitis in a neurological intensive care unit: a case-control study. Journal of Internal Medicine Research, 40 (6), 2321–2326.*
- Marsh, Mihala, Barruel, Webster, Wailis, & Rikcard. (2015). *Inter-rater agreement for phlebitis assessment signs/symptoms and scales. Journal of Evaluation Clinical Practice, 21(5), 893-899.*
- Pasalioglu dan Kaya. (2014). *Catheter indwell time and phlebitis development during peripheral intravenous catheter administration. Pakistan Journal of Medical Science, 30(4):725-730.*
- Potter, P.A, & Perry, A.G. (2006). *Clinical nursing skills and techniques. (3rd ed). St. Louis: The C.V. Mosby Company.*
- Pujasari, H, & Sumarwati, M. (2002). *Angka kejadian plebitis dan tingkat keparahannya di ruang penyakit dalam disebuah rumah sakit di Jakarta. Jurnal Keperawatan Indonesia, 6(1), 1-5.*