

**ANALISIS FAKTOR PHLEBITIS
MENGUNAKAN SISTEM ON LINE PPI
DI RSUP dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**

KATEGORI : INOVATION IN HEALTH IT PROJECT



PENELITI

TIM PPI

RSUP dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN

Ns. Ropingah A., S.Kep, Warniyati., S.Kep.

Ns Agus Suharto., S.Kep. Suginem., SST

Inti Sari

Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui faktor penyebab phlebitis, menganalisis faktor penyebab phlebitis dengan sistem pelaporan on line dan menurunkan coz effective penghematan kertas untuk pelaporan kejadian infeksi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Penelitian merupakan penelitian studi kasus dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis deskriptif analitik. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Juni 2016. Sebanyak 23 responden. Analisis dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi, uji korelasi dengan Chi Square dan analisis kekuatan hubungan dengan Uji Coefesient Contingency berdasarkan sistem pelaporan on line PPI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebagian besar perempuan 15 (62.5%) , usia paling banyak adalah anak- anak umur <18 sebanyak 13 (56.5%). Secara statistik terdapat hubungan kejadian phlebitis dengan penggunaan cairan infus menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p= 0.003$ yang artinya $p < 0.05$ dan ha diterima/ terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.645.

Kesimpulan penyebab terbanyak plebitis adalah pemberian cairan infus yang terlalu pekat. Insiden kejadian plebitis dilaporkan dengan sistem on line PPI RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Dengan adanya sistem on line dapat mencegah kejadian Infeksi serta tindak lanjutnya dengan ICRA dan RCA

Keywords: Phlebitis, pelaporan, PPI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi nosokomial banyak terjadi di seluruh dunia dengan kejadian terbanyak di negara miskin dan negara yang sedang berkembang karena penyakit- penyakit infeksi masih menjadi penyebab utama. Suatu penelitian yang dilakukan oleh WHO menunjukkan bahwa sekitar 8,7% dari 55 rumah sakit dari 14 negara yang berasal dari Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara dan Pasifik tetap menunjukkan adanya infeksi nosokomial dengan Asia Tenggara sebanyak 10,0% (Utama, 2006).

Infeksi nosokomial merupakan masalah serius bagi semua rumah sakit. Kerugian yang ditimbulkan sangat membebani rumah sakit maupun pasien. Beberapa kejadian infeksi nosokomial mungkin tidak menyebabkan kematian tetapi dapat menjadi penyebab pasien tinggal lebih lama di rumah sakit, ini berarti pasien harus membayar lebih mahal dan dalam kondisi yang tidak produktif (Depkes RI, 1993).

Pencegahan terhadap infeksi nosokomial merupakan salah satu bentuk untuk meningkatkan pelayanan kesehatan. Infeksi nosokomial merupakan salah satu indikator dari keberhasilan rumah sakit dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat, sehingga peran perawat sangat penting didalam pengendalian infeksi nosokomial. Kegiatan pengendalian

infeksi nosokomial di rumah sakit merupakan satu keharusan untuk melindungi pasien dari infeksi dalam bentuk upaya pencegahan, *surveillance*, dan pengobatan yang rasional (Depkes RI, 1999).

Salah satu bentuk infeksi nosokomial yang sering ditemukan di rumah sakit adalah plebitis. Plebitis dapat menimbulkan nyeri yang luar biasa dan tidak dapat dilakukan validasi, oedema dengan kulit pucat, panas dan keras. Komplikasi lebih lanjut akan mengakibatkan penjudalan darah yang lebih luas, emboli paru, dan recidivasi. Insiden plebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat yang diinfuskan (terutama pH dan tonisitasnya), ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan iv kateter yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan (Smetltzer, 2002).

Infeksi nosokomial adalah adanya infeksi yang tampak pada pasien ketika berada di rumah sakit atau ketika berada di fasilitas kesehatan lainnya, dimana infeksi tersebut tidak tampak pada saat pasien diterima di rumah sakit. Phlebitis merupakan Infeksi nosokomial yaitu infeksi oleh mikroorganisme yang dialami oleh pasien yang diperoleh selama dirawat di rumah sakit diikuti dengan manifestasi klinis yang muncul sekurang-kurangnya 3x24 jam (Darmadi, 2008).

Pencegahan infeksi umumnya bergantung pada penempatan pembatas antara orang yang rentan dan mikroorganisme. Pembatas pelindung adalah proses-proses fisikal, mekanikal atau kimiawi yang dapat membantu mencegah penyebaran mikroorganisme infeksi dari: orang ke orang (pasien,

klien, atau petugas kesehatan); dan atau peralatan, instrumen, dan permukaan lingkungan sekitar manusia (Tietjen, 2004).

Plebitis merupakan inflamasi vena yang disebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik yang sering disebabkan oleh komplikasi dari terapi intravena. Terapi intravena adalah salah satu cara atau bagian dari pengobatan untuk memasukkan cairan, obat atau vitamin ke dalam tubuh pasien. Infeksi dapat menjadi komplikasi utama dari terapi intra vena (IV) terletak pada sistem infus atau tempat menusukkan vena.

Plebitis dapat menyebabkan trombus yang selanjutnya menjadi tromboplebitis, perjalanan penyakit ini biasanya jinak, tapi walaupun demikian jika trombus terlepas kemudian diangkut dalam aliran darah dan masuk jantung maka dapat menimbulkan seperti katup bola yang bisa menyumbat atrioventrikular secara mendadak dan menimbulkan kematian.

Sekitar 20 juta dari 40 juta pasien dirawat di rumah sakit di Amerika Serikat telah dilaporkan menerima pengobatan. Angka plebitis karena kateterisasi IV dilaporkan sebanyak 41,8% oleh Maki dan Ringer (1991); 64,7% oleh Kocaman dan Sucuoglu (1992); 62% oleh Lundgren, Jorfeldt, dan Ek (1993); 67,2% oleh Karadeniz, Kutlu, Tatlisumak, dan Ozbakkaloglu (2003), dan 68,8% oleh Selimen, Kilic, dan Toker (1995).

Di Indonesia belum ada angka yang pasti tentang prevalensi phlebitis mungkin disebabkan penelitian yang berkaitan dengan terapi intravena dan publikasinya masih jarang. Contohnya angka kejadian phlebitis di salah satu rumah sakit di Jakarta didapatkan 10 %. Angka tersebut memang tidak terlalu

besar namun masih di atas standard yang ditetapkan oleh Intravenous Nurses Society (INS) 5%.

Menurut Depkes RI Tahun 2006 dikutip Wijayasari, jumlah kejadian Infeksi Nosokomial berupa plebitis di Indonesia sebanyak (17,11%). Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Widiyanto (2002), mengatakan bahwa angka kejadian plebitis di Rumah Sakit Cipto Mangkusumo Jakarta sebanyak 53,8%. Sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Baticola (2002), mengatakan bahwa angka kejadian plebitis di RSUP Dr. Sardjito Jogjakarta sebanyak 27,19 %, Sedangkan hasil penelitian Saryati (2002), mengatakan bahwa angka kejadian plebitis di RSUD Purworejo sebanyak 18,8%.8)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masdalifa (2006), yang menyatakan rata-rata kejadian plebitis waktu ≥ 24 jam dan ≤ 72 jam setelah pemasangan terapi intravena. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi pemasangan infus terletak pada vena sefalika, yang tidak terjadi plebitis sebanyak 11 responden (91,7%). Sedangkan lokasi pemasangan infus terletak pada vena metakarpal, yang terjadi plebitis sebanyak 20 responden (41,7%).

Di Indonesia belum ada angka yang pasti tentang prevalensi kejadian phlebitis, mungkin disebabkan penelitian yang berkaitan dengan terapi intravena dan publikasinya masih jarang. Menurut Depkes RI Tahun 2006 dikutip Wijayasari jumlah kejadian Infeksi nosokomial berupa phlebitis di Indonesia sebanyak (17,11%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSCM Jakarta, sebanyak 109 pasien yang mendapat cairan intravena, ditemukan 11 kasus phlebitis, dengan rata-rata kejadian 2 hari setelah

pemasangan, area pemasangan di vena metacarpal, dan jenis cairan yang digunakan adalah kombinasi antara Ringer Laktat dan Dekstrosa 5%, (Pujasari, 2002). Angka tersebut memang tidak terlalu besar namun masih di atas standard yang ditetapkan oleh Intravenous Nurses Society (INS) 5%.

Hasil studi pendahuluan melalui data yang kami lakukan mulai dari tanggal 1 Januari samapi 30 Juni 2016 ditemukan kejadian phlebitis dari pasien yang telah dipasang infus terdapat 23 pasien yang mengalami phlebitis dari jumlah pemasangan infus selama 6 bulan yaitu 4.3951.000 hari terpasang infus, sehingga angka plebitis 0,52 ‰ ini menunjukkan dibawah angka standar tetapi menunjukkan terjadinya peningkatan dari semester sebelumnya yaitu 0,28 ‰.

Banyak faktor telah dianggap terlibat dalam patogenesis plebitis, antara lain: faktor kimia, faktor mekanis, faktor bakterial, faktor pasien. Faktor-faktor kimia seperti obat atau cairan yang iritan. Obat suntik yang bisa menyebabkan peradangan vena yang hebat, antara lain kalium klorida, vancomycin, amphotrecin B, cephalosporins, diazepam, midazolam dan banyak obat khemoterapi. Larutan infus dengan osmolaritas > 900 mOsm/L harus diberikan melalui vena sentral. Faktor mekanis seperti bahan, ukuran kateter, lokasi dan lama kanulasi serta agen infeksius. Kanul yang berukuran besar jika digunakan pada vena yang berlumen kecil dapat mengiritasi bagian intima dari vena, disamping itu fixasi yang kurang tepat dapat menyebabkan inflamasi atau plebitis. Faktor yang berkontribusi terhadap adanya phlebitis bakterial salah satunya adalah teknik aseptik dressing yang tidak baik dari

petugas medis. Faktor pasien yang dapat mempengaruhi angka plebitis mencakup, usia, jenis kelamin dan kondisi dasar (yaitu diabetes melitus, infeksi, luka bakar). Suatu penyebab yang sering luput perhatian adalah adanya mikropartikel dalam larutan infus dan ini bisa dieliminasi dengan penggunaan filter.

Kepatuhan pasien saat terpasang infus juga sangat berpengaruh dengan tingkat kejadian plebitis misalnya pasien sering bergerak pada area yang terpasang infus, pasien lupa mematikan infus pada saat ke kamar mandi. Apabila pasien sering bergerak selama terpasang infus akan mengakibatkan plebitis seperti pembengkakan, kemerahan, nyeri di sepanjang vena. Hal ini sangat merugikan bagi pasien karena infus yang seharusnya dilepas setelah 72 jam kini harus dilepas sebelum waktunya. Selain itu juga akan menambah biaya perawatan.

Infeksi yang terkait dengan pemberian infus dapat dikurangi dengan empat intervensi yaitu perawat melakukan teknik cuci tangan yang aktif untuk menghilangkan organisme gram negatif sebelum mengenakan sarung tangan saat melakukan prosedur pungsi vena, mengganti larutan intravena sekurang-kurangnya setiap 24 jam, mengganti semua kateter vena perifer sekurang-kurangnya 72 jam, selain itu perawat juga harus menjelaskan kepada pasien agar tidak banyak bergerak pada area yang terpasang infus, mematikan infus saat ke kamar mandi.

Tim PPI RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten melakukan sistem pelaporan kejadian Phlebitis secara on line. Hal tersebut diharapkan agar dapat

meningkatkan mutu pelayanan. Sistem online juga bisa mengurangi coz efective dengan menghemat pengeluaran kertas. Dengan pelaporan sistem on line kejadian phlebitis dapat segera di analisis berdasarkan penyebab.

B. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud : untuk mengetahui faktor resiko phlebitis dengan menggunakan sistem pelaporan on line PPI di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
2. Tujuan
 - a. Mendiskripsikan faktor penyebab phlebitis pada pasien berdasarkan karakteristik di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
 - b. Menganalisis faktor penyebab phlebitis dengan sistem pelaporan on line di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
 - c. Menurunkan coz effective penghematan kertas untuk pelaporan kejadian infeksi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi
perkembangan ilmu keperawatan

Merupakan masukan bagi perawat dalam bekerja untuk selalu mengutamakan keselamatan pasien, bekerja sesuai standar operasional prosedur sehingga angka kejadian phlebitis bisa diturunkan, selain itu juga dapat menambah informasi atau wawasan ilmu pengetahuan tentang faktor- faktor yang berhubungan dengan angka kejadian phlebitis.
2. Manfaat bagi
rumah sakit.

Merupakan masukan bagi manajemen RSST untuk peningkatan mutu pelayanan di rumah sakit menjadi lebih baik.

3. Manfaat bagi
pasien

Angka kejadian phlebitis bisa menurun sehingga jumlah hari rawat pasien bisa berkurang yang akan berefek langsung terhadap biaya pengobatan.

4. Manfaat bagi
penelitian berikutnya.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data, informasi dasar, dan evidence based untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pemasangan Infus

Menurut Luckman (1997) infus intravena adalah memasukkan jarum/kanula ke dalam vena (pembuluh balik) untuk dilewati cairan infus/pengobatan, dengan tujuan agar sejumlah cairan atau obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui vena dalam jangka waktu tertentu, mempertahankan atau mengganti cairan tubuh, memperbaiki keseimbangan asam basa, memperbaiki volume komponen darah, moitor tekanan darah sentral, serta memberikan cairan nutrisi.

1. Prosedur pemasangan infus

Standar praktek keperawatan profesional menyebutkan bahwa pemasangan jarum infus akan berkualitas bila setiap melaksanakan tindakan keperawatan selalu mengacu pada standar yang telah ditetapkan. Sehingga kejadian infeksi klinis pemasangan infus dapat dikurangi atau bahkan tidak terjadi (Depkes RI,1997).

Tindakan keperawatan memasang infus menurut standar Depkes RI

(1997) adalah sebagai berikut: Persiapan yang meliputi: Standar infus; cairan yang akan diberikan; infus set; abocath; kapas alkohol 70%; kasa steril; gunting; plester; pengalas; bengkok; torniquet.

Pelaksanaan tindakan pemasangan infus meliputi: (1) Memberi penjelasan pada klien; (2) Menyiapkan area yang akan dipasang infus; (3) Memeriksa program terapi; (4) Memeriksa ulang cairan yang akan diberikan; (5) Memasang infus set pada botol infus dan mengeluarkan udara dari selang infus; (6) Menentukan vena yang akan ditusuk; (7) Memasang pengalas; (8) Memasang torniquet; (9) Melakukan desinfeksi pada area yang akan ditusuk dengan kateter seluas 5 cm; (10) Masukkan abocath pada vena yang telah ditentukan; (11) Memasang selang cairan pada abocath; (12) Torniquet dilepas; (13) Melakukan fiksasi; (14) Menutup lokasi yang ditusuk dengan kasa steril; (15) Menghitung jumlah tetesan sesuai dengan kebutuhan; (16) Memperhatikan reaksi klien; (17) Catat waktu pemasangan, jenis cairan dan jumlah tetesan; (18) Klien dirapikan; (19) Alat-alat dibereskan; (20) Perawat cuci tangan (Depkes RI, 1997). Hal ini juga diungkapkan oleh Nettina (1996).

2. Komplikasi pemasangan infus

Menurut Smetlzer (2002) terapi intravena memberikan resiko ancaman kesehatan bagi pasien, dapat lokal ataupun sistemik. Komplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Komplikasi sistemik

Komplikasi sistemik sekalipun kejadiannya jarang namun

apabila terjadi akan memberikan masalah yang sangat serius dibandingkan dengan komplikasi lokal. Komplikasi tersebut meliputi: (1) Overload / Kelebihan cairan, dalam sistem sirkulasi akan menyebabkan peningkatan tekanan darah dan peningkatan tekanan vena sentral. Tanda-tanda overload meliputi: ronchi paru pada saat dilakukan pemeriksaan auskultasi, edema, dispnea, dan peningkatan frekuensi pernafasan. Kemungkinan lain dapat menyebabkan gangguan hepar, jantung dan penyakit ginjal. Resiko yang paling sering dijumpai adalah edema paru, terlebih pada usia lanjut dan pasien yang menderita penyakit jantung. Kondisi inilah yang disebut kelebihan cairan sirkulasi.; (2) Emboli udara, resiko terjadinya emboli udara adalah jarang namun dapat pula terjadi. Hal ini sering berhubungan dengan pemasangan canula sentral. Manifestasi dari emboli udara seperti: dyspnea, dan cyanosis, hipertensi, kelemahan, takikardi, kehilangan kesadaran, kadang disertai pula nyeri dada, bahu dan punggung. ; (3) Septikemia dan infeksi lainnya, terdapatnya material-material pyrogenik dalam cairan infus dapat menimbulkan reaksi febris dan septikemia. Tanda dan gejala meliputi peningkatan suhu tubuh setelah cairan infus dimasukkan, sakit pinggang, sakit kepala, peningkatan frekuensi nadi dan pernafasan, mual, muntah, diare, menggigil dan keletihan. Septikemia berat memberikan gejala kolaps pembuluh darah, syok

septik. Penyebab septikemia meliputi kontaminasi pada peralatan set infus, kontaminasi alat, khususnya penderita yang mengalami depresi sistem imun.

b. Komplikasi lokal

Komplikasi lokal dari pemasangan infus meliputi: (1) Infiltrasi dan Ekstravasasi. Infiltrasi adalah kebocoran dinding pembuluh darah sehingga cairan infus atau obat berada di sekitar jaringan. Infiltrasi dikenali dengan memberikan tanda edema di sekitar penusukan, bocornya cairan infus yang bersumber dari daerah penusukan, rasa tidak nyaman dan permukaan kulit dingin. Pengawasan yang ketat pada daerah insersi sangat diperlukan untuk mendeteksi terjadinya komplikasi seperti ini untuk menghindari infiltrasi yang lebih berat; (2) Plebitis, adalah inflamasi vena yang disebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik, yang dikarakteristikkan dengan adanya daerah yang merah dan hangat di sekitar daerah penusukan atau sepanjang vena, nyeri atau rasa lunak di daerah penusukan atau sepanjang vena dan pembengkakan; (3) Tromboplebitis, adanya keberadaan pembekuan darah disertai dengan adanya peradangan di vena. Kejadian ini ditandai dengan nyeri, kemerahan, hangat, dan bengkak di sekitar daerah penusukan atau sepanjang vena,

kehilangan kemampuan untuk gerak karena tidak nyaman, panas, malaise dan leukositosis; (4) Hematoma, muncul saat terjadinya kebocoran dari dinding pembuluh darah sehingga darah keluar dan berada di sekitar daerah penusukan. Kebocoran bisa terjadi karena tertusuknya dinding pembuluh darah dan terjadi perforasi. Tanda hematoma meliputi: echimosis, bengkak secara tiba-tiba, keluarnya darah pada tempat penusukan;(5)Penggumpalan darah dan obstruksi, penggumpalan darah mungkin terjadi pada IV line sebagai akibat dari tertekuknya selang, aliran infus yang terlalu lambat atau plabot infus sudah kosong. Tanda yang dapat muncul seperti penurunan aliran darah dan adanya stasel darah pada selang.

B. . Plebitis

Luckman (1997) mendefinisikan plebitis sebagai infeksi vena yang disebabkan oleh iritasi zat cairan kimia intravena, pengobatan, iritasi zat kimia dari jarum/kanula atau infeksi setempat, serta merupakan perkembangan dari gejala tromboplebitis.

1. Tanda-tanda plebitis secara klinis

Tanda-tanda plebitis yaitu: nyeri, merah, bengkak, gatal, kerusakan pada jaringan vena, peningkatan suhu $> 38^{\circ}\text{C}$.

2. Skala Plebitis

Pembagian skala plebitis adalah sebagai berikut:

0 : Tidak ada tanda-tanda plebitis

- +1 : Ada kemerahan dan edema pada lokasi penusukan jarum, nyeri pada lokasi penusukan, tidak ada garis merah pada vena tempat penusukan, tidak ada *cord* (pada vena teraba mengeras) yang jelas.
- +2 : Ada kemerahan dan edema pada lokasi penusukan, nyeri pada lokasi penusukan, ada garis merah pada vena tempat penusukan, tidak ada *cord* yang jelas teraba
- +3 : Ada kemerahan dan edema pada lokasi penusukan jarum, nyeri pada lokasi penusukan, ada garis merah pada vena tempat penusukan, ada *cord* yang jelas teraba (Smeltzer, 2002)

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis

Centers for Disease Control (2002) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis pada pasien yang mendapat kanula vena perifer adalah:

a. Bahan pembuatan kateter

Terbuat dari polivinilklorida atau polyetelin resistensinya terhadap mikroorganisme agak kurang bila dibandingkan dengan kateter yang terbuat dari teflon, silicon, elastomer, atau polyuretan. Kateter dapat menjadi tempat berkembangbiak bakteri seperti: *cons*, *actinobacter*, *pseudomonas aeruginosa*, dan menimbulkan tromboplebitis. Kateter polyuretan mempunyai resiko terjadinya plebitis lebih rendah(mendekati 30%) bila dibandingkan

dengan pemakaian kateter yang terbuat dari teflon.

b. Ukuran kateter

Seperti midline kateter mempunyai ukuran 3–8 inci, merupakan pilihan alternatif karena dapat digunakan selama 2 minggu.

c. Tempat insersi kateter

Dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: (1) Pasien, kelainan bentuk anatomi, perdarahan; (2) Resiko komplikasi mekanik, perdarahan, pneumothorax dan resiko infeksi.

d. Pengalaman personal yang menginsersi kateter

Penusukan kanula sebaiknya dilakukan oleh orang yang sudah berpengalaman, sebab bila dilakukan oleh orang yang belum berpengalaman akan memperbesar resiko komplikasi.

e. Jangka waktu pemakaian kanula/kateter

Pemakaian lebih dari 3 hari dapat mempertinggi resiko infeksi. Kanula vena perifer dan selang infus sebaiknya diganti tiap 48–72 jam. Untuk pemakaian pemberian darah/cairan lipid ganti selang infus tiap 24 jam.

f. Komposisi infus set

Terdiri dari selang infus, jarum infus, cairan infus. Penyimpanan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi, sehingga perlu memperhatikan kasterilan infus set.

g. Frekuensi penggantian penutup kateter

Penggantian dressing infus (kasa, plester, pembalut) diganti tiap

mengganti kateter, apabila basah, terlepas atau pada saat perawatan luka insersi.

h. Kateter yang berhubungan dengan infeksi yaitu: (1) Kateter hemodialisis klavikula menyebabkan komplikasi endokarditis bakterial; (2) Pemakaian vena kateter jugular pada hemodialisis; (3) Pemakaian kateter perifer pada orang dewasa menyebabkan komplikasi seperti plebitis, kelebihan cairan dan kolonisasi

i. Perawatan kulit tempat insersi dan tangan perawat

Harus dilakukan dengan tujuan untuk membersihkan dan memusnahkan mikroorganisme dan flora yang menempel pada kulit. Antiseptik, seperti: alkohol, povidin, yodium, betadin dan sebagainya, sering digunakan. Pemakaian yodium dan chlorexidn pada etil alkohol akan lebih baik daripada povidon iodine. Pemakaian salep anti mikroba pada tempat insersi tidak ada hubungannya dengan menurunnya infeksi yang disebabkan oleh pemakaian vena kateter.

j. Faktor host

Harus diperhatikan, seperti daya tahan tubuh terhadap set infus, faktor gizi, keadaan penyakit, dan faktor yang memperberat seperti DM, penyakit infeksi.

k. Ruang emergensi insersi

Tempat dilakukannya pemasangan infus harus dalam keadaan bersih, bebas dari debu dan serangga, dapat menurunkan resiko infeksi.

4. Klasifikasi plebitis

Terry (1995) mengelompokkan plebitis berdasarkan faktor penyebabnya sebagai berikut:

a. Plebitis karena kimiawi

Plebitis karena kimiawai dihubungkan dengan respon vena terhadap bahan kimia. Reaksi peradangan dapat ditimbulkan oleh pemberian cairan dan atau pengobatan atau reaksi terhadap bahan kanula yang digunakan. Cairan dengan pH atau osmolalitas yang tinggi akan meningkatkan resiko terjadinya plebitis, juga cairan yang terlalu asam (pH rendah), emulsi lipid yang digunakan dalam pemberian nutrisi parenteral.

b. Plebitis mekanik

Plebitis mekanik dihubungkan dengan lokasi kanula. Kanula mengiritasi vena sehingga menimbulkan trauma dan terjadilah plebitis.

c. Plebitis bakterial

Plebitis bakterial adalah peradangan pada lokasi penusukan vena yang disebabkan karena infeksi bakteri, merupakan jenis plebitis yang paling jarang terjadi. Jika terjadi, menjadi penyebab yang serius untuk terjadinya septikemia. Faktor-faktor terjadinya plebitis bakterial antara lain disebabkan oleh tindakan dressing yang tidak sesuai dengan prosedural, yaitu: teknik mencuci tangan yang kurang baik, melupakan untuk memeriksa alat dari kemungkinan terkontaminasi, kurang memperhatikan teknik aseptik dalam melaksanakan prosedur dressing.

C. Pencegahan plebitis

The Center For diseaseControl (CDC) dan HIPAC

telah merekomendasikan pencegahan infeksi yang berhubungan dengan intravaskuler perifer secara umum ke dalam kategori-kategori berdasarkan pada data ilmiah yang ada, rasional, aplikabilitas, sebagai berikut:

- a. Kategori IA. Sangat direkomendasikan untuk diimplementasikan dan sangat didukung oleh eksperimen atau penelitian epidemiologis yang didesain dengan baik.
- b. Kategori IB. Sangat direkomendasikan untuk diimplementasikan dan didukung oleh beberapa studi eksperimental, klinis atau epidemiologis, rasional yang kuat.
- c. Kategori IC dibutuhkan oleh peraturan atau standar pemerintah.
- d. Kategori II. Disarankan untuk dilaksanakan di banyak rumah sakit. Rekomendasi kemungkinan didukung oleh usulan klinis atau penelitian epidemiologis, alasan teoritis yang kuat, atau penelitian definitif yang dapat diterapkan pada beberapa rumah sakit, tetapi tidak semua.

1. Cuci Tangan

- a. Observasi prosedur cuci tangan yang tepat dengan menggunakan sabun yang mengandung antiseptic serta air atau menggunakan gel yang mengandung alkohol tanpa air.
- b. Mencuci tangan sebelum dan sesudah insersi, memindahkan,

mengakses, memperbaiki atau melakukan *dressing* kateter intravaskuler. Palpasi daerah insersi tidak boleh dilakukan setelah menggunakan antiseptik kecuali tetap menggunakan teknik aseptik. (Kategori IA).

- c. Menggunakan sarung tangan tidak boleh mengabaikan cuci tangan. (Kategori IA).

Larson (1995) merekomendasikan bahwa perawat mencuci tangan dalam situasi seperti berikut ini : (1) Jika tampak kotor; (2) sebelum dan sesudah kontak dengan klien; (3) setelah kontak dengan sumber mikroorganisme (darah atau cairan tubuh, membran mukosa, kulit yang tidak utuh, atau objek yang mati yang mungkin terkontaminasi); (4) Sebelum melakukan prosedur invasive seperti pemasangan kateter intravascular atau kateter menetap (dianjurkan menggunakan sabun anti mikroba); (5) Setelah melepas sarung tangan.

Prosedur mencuci tangan menurut Perry, Potter (2000) adalah sebagai berikut : (1) Dorong ke atas jam tangan dan lengan baju seragam yang panjang dia atas pergelangan tangan. Lepaskan perhiasan; (2) Pertahankan kuku jari pendek dan terkikir; (3) Perhatikan permukaan tangan dan jari-jari terhadap adanya luka goresan atau terpotong pada kulit dan kutikula. Laporkan adanya lesi bila merawat klien dengan kerentanan tinggi; (4) Berdiri di

depan bak cuci, jaga agar tangan dan seragam anda tidak menyentuh permukaan bak cuci (jika tangan menyentuh permukaan bak cuci selama mencuci tangan, ulangi proses mencuci tangan dari awal). Gunakan bak cuci dengan keran yang mudah terjangkau; (5) Alirkan air. Tekan pedal kaki dengan kaki untuk mengatur aliran dan suhu air. Tekan tangkai pedal ke arah lateral untuk mengontrol aliran dan suhu air. Hidupkan keran yang dioperasikan dengan tangan, tutupi bagian atas keran dengan handuk kertas; (6) Hindari memercikkan air keseragam; (7) Atur aliran air sehingga suhunya hangat; (8) Basahi tangan dan lengan bawah secara menyeluruh di bawah air mengalir. Jaga agar tangan dan lengan bawah lebih rendah dari siku selama mencuci; (9) Oleskan 1 ml sabun cair biasa atau 3 ml sabun cair antiseptik pada tangan dan buat berbusa Bila menggunakan sabun batangan, pegang dan gosok sampai berbusa. Dapat juga digunakan sabun berbentuk granula dan preparat liflet; (10) Cuci tangan dengan menggunakan banyak busa dan menggosokkan selama 10 – 15 menit. Jalin jari-jari dan gosok telapak dan punggung tangan dengan gerakan memutar; (11) Bila area di bawah jari-jari kotor, bersihkan dengan kuku jari tangan yang lain dan tambahkan sabun atau kayu orange bersih. Jaga agar kulit dibawah (disekitar) kuku anda tidak luka atau terpotong; (12) Bilas tangan dan pergelangan tangan secara menyeluruh, jaga agar tangan dibawah dan siku

didas; (13) Ulangi langkah 9 sampai 11 tetapi perpanjang periode aktual mencuci tangan selama 1, 2, dan 3 menit; (14) Keringkan tangan secara menyeluruh, usap dari jari turun kepergelangan tangan dan lengan bawah; (15) Buang handuk kertas dalam wadah yang telah disediakan; (16) Hentikan aliran air dengan kaki dan gagang pedal. Untuk menghentikan aliran keran tangan, gunakan handuk kertas bersih yang kering; (17) Pertahankan tangan dan kutikula cukup terlumasi dengan losion tangan atau pelembab di antara waktu pencucian.

4. Teknik Aseptik selama insersi kateter dan perawatan
 - a. Pertahankan teknik aseptik selama insersi dan perawatan kateter intravaskuler. (Kategori IA)
 - b. Gunakan sarung tangan bersih atau steril ketika menginsersi kateter intravaskuler seperti yang disyaratkan oleh Standar Patogen Darah dari Administrasi Kesehatan dan Keamanan Kerja (OSHA). (Kategori IC).

Menggunakan sarung tangan bersih lebih diterima daripada sarung tangan steril untuk insersi kateter intravaskuler perifer jika tempat pemasangan tidak disentuh setelah diberi antiseptik kulit. Sarung tangan steril harus dipakai untuk insersi kateter arteri atau sentral. (Kategori IA)
 - c. Gunakan sarung tangan bersih atau steril ketika mengganti *dressing* kateter intravaskuler. (Kategori IC)

5. Insersi Kateter

Jangan secara rutin menggunakan prosedur memotong vena atau arteri sebagai metode insersi kateter. (Kategori IA)

6. Perawatan Tempat insersi Kateter a. Antiseptik kulit

- (1) Desinfeksi kulit dengan antiseptic yang tepat sebelum insersi kateter dan selama merubah dressing. Walaupun preparasi chlorhexidin lebih utama, tincture iodium, iodovor, alcohol 70% juga dapat digunakan. (Kategori IA); (2) Tidak ada rekomendasi terhadap pemakaian chlorhexidin pada bayi berumur kurang dari 2 bulan (persoalan yang tidak dapat dipecahkan); (3) biarkan antiseptik tetap pada tempat insersi dan mongering sebelum insersi kateter. Biarkan povidone iodium pada kulit selama minimal 2 menit atau lebih lama jika belum kering sebelum insersi. (Kategori IB); (4) Jangan gunakan pelarut organik (Aseton dan Eter) pada kulit sebelum insersi kateter tau selama perubahan dressing. (Kategori IA)

7. Dressing kateter

- a. Menggunakan kasa steril atau *dressing* yang semi permiabel, transparan, untuk menutupi tempat kateter. (Kategori IA)
- b. Tempat CVC yang sembuh dengan baik tidak perlu *dressing*. (Kategori II)
- c. Jika pasien berkeringat atau tempat insersi berdarah, kasa *dressing* yang dipilih adalah *dressing* yang semi permeable dan transparan. (Kategori II)

- d. Ganti *dressing* kateter bila lembab, longgar atau terlihat kotor. (Kategori IB)
- e. Ganti *dressing* minimal 1 kali seminggu untuk pasien dewasa dan remaja tergantung kondisi dari pasien. (Kategori II)
- f. Jangan gunakan krim atau salep antibiotik topikal pada tempat insersi (kecuali jika menggunakan kateter dialisa) karena potensial untuk infeksi jamur dan resistensi antimikroba. (Kategori IA)
- g. Kateter jangan sampai terkena air. Mandi dibolehkan bila sudah ada langkah pencegahan untuk mengurangi kecenderungan masuknya mikroorganisme ke dalam kateter (misalnya kateter dilindungi dengan penutup yang tahan air selama mandi). (Kategori II).

Menurut Potter and Perry (1993) langkah-langkah dalam melakukan penggantian *dressing* infus adalah sebagai berikut: (1) Tentukan kebutuhan untuk penggantian *dressing* yakni dengan cara: Tentukan kapan *dressing* lama diganti, banyak institusi mengharuskan perawat menulis tanggal dan waktu *dressing* , Observasi *dressing* terhadap kelembaban, Observasi *dressing* apakah masih utuh atau tidak, Observasi sistem IV untuk kecocokan fungsi atau komplikasi kekuatan set infus atau kateter IV, infiltrasi dan inflamasi; (2) Siapkan peralatan berupa: Kasa steril 2x2 cm atau *dressing* transparan, Povidone-yodium, Kasa alkohol, Plester yang telah dipotong dan siap digunakan, Sarung tangan steril disposibel; (3)

Jelaskan prosedur kepada klien, jelaskan bahwa ekstremitas tempat pemasangan infus harus tetap dipertahankan selama prosedur; (4) Cuci tangan; (5) Pakai sarung tangan; (6) Lepas dressing transparan lama sesuai arah pertumbuhan rambut dan lepaskan plester dan kasa dari dressing lama secara bersama. Plester yang melindungi jarum infus atau kateter dibiarkan mempertahankan posisi jarum infus; (7) Jika infiltrasi, plebitis atau terjadi gumpalan, infus tidak menetes, pindahkan ke tempat yang lain. Tempatkan kasa alkohol di atas tempat vena pungsi dan lepaskan kateter atau jarum. Tekan tempat tersebut selama 1-2 menit; (8) Jika infus baik, lepas plester penutup jarum atau kateter. Stabilkan jarum atau kateter dengan satu tangan; (9) Bersihkan kulit dari sisa plester yang melekat; (10) Dengan gerakan sirkuler dari dalam keluar bersihkan tempat insersi; (11) Tempatkan kembali potongan plester ½ inci di bawah kateter dengan sisi melekat ke atas menyilang kateter atau jarum; (12) Tempatkan povidone pada tempat vena pungsi, biarkan larutan mengering. Tempatkan plester kedua untuk fiksasi kateter; (13) Tempatkan kasa 2x2 cm atau dressing transparan di atas vena pungsi. Jika dressing transparan yang dipakai, gunakan itu sesuai arah pertumbuhan rambut; (14) Fiksasi selang IV dengan plester (jangan menutup dressing transparan); (15) Tuliskan tanggal dan waktu penggantian dressing langsung di atas dressing (mengikuti kebijakan institusi); (16)

Bahan yang dibuang masukkan ke dalam tempatnya, lepaskan sarung tangan dan cuci tangan; (17) Evaluasi fungsi dan kepatenan sistem IV dalam respon penggantian dressing; (18) Catat dalam catatan keperawatan waktu ganti dressing, tipe dressing, tanggal diberikan, kepatenan sistem IV dan observasi tempat vena pungsi

8. Pemilihan dan penggantian kateter intravaskuler
 - a. Pilih kateter, teknik insersi, dan tempat insersi dengan resiko terendah terhadap komplikasi (infeksi dan non infeksi) untuk mengantisipasi tipe dan durasi terapi intravena. (Kategori IA)
 - b. Lepas dengan tepat kateter intravaskuler yang tidak lagi diperlukan. (Kategori IA)
 - c. Jangan memindahkan kateter vena sentral atau arteri secara rutin hanya dengan tujuan mengurangi insiden infeksi. (Kategori IB)
 - d. Ganti kateter vena perifer minimal setiap 72 – 96 jam pada pasien dewasa untuk mencegah phlebitis. Tinggalkan kateter vena perifer pada tempatnya pada pasien anak-anak sampai terapi intravena selesai, kecuali bila ada komplikasi (plebitis dan infiltrasi). (Kategori IB)
 - e. Jika ketaatan terhadap teknik aseptik tidak bisa dilakukan (jika kateter diinsersi pada keadaan darurat), ganti semua kateter secepat mungkin dan tidak boleh lebih dari 48 jam. (Kategori II)
 - f. Gunakan keputusan klinis untuk menentukan waktu mengganti kateter yang mungkin sebagai sumber infeksi (jangan mengganti

kateter secara rutin pada pasien dengan indikasi infeksi hanya demam). Jangan mengganti kateter vena secara rutin pada pasien yang bakteremia atau fungimia jika sumber infeksi kemungkinan bukan kateter. (Kategori II)

- g. Ganti CVC jangka pendek jika terlihat pus di tempat insersi, yang mengindikasikan adanya infeksi. (Kategori IB)
- h. Ganti semua CVC jika pasien secara hemodinamis tidak stabil dan CRBSI dicurigai. (Kategori II)
- i. Jangan gunakan teknik guidewire untuk mengganti kateter pada pasien yang dicurigai mengalami infeksi yang berhubungan dengan kateter. (Kategori IB)

9. Penggantian set infus

- a. Set infus, (1) Ganti set infus, termasuk alat-alat tambahan minimal dalam interval 72 jam, kecuali jika dicurigai infeksi yang berhubungan dengan kateter. (Kategori IA); (2) Ganti set infus untuk memasukkan darah atau lipid (kombinasi asam amino dan glukosa dengan perbandingan 3:1 atau yang diinfus terpisah) dalam 24 jam dimulai pemasangan infus. (Kategori IB) jika larutan hanya mengandung dekstrosa dan asam amino, set infus tidak perlu diganti setiap 72 jam. (Kategori II); (3) Ganti set infus untuk memasukkan infus profopol setiap 6 atau 12 jam, tergantung penggunaannya dan rekomendasi pabrik. (Kategori IA)
- b. Selang infus, (1) Ganti komponen selang infus sesering penggantian set infus. (Kategori II); (2) Ganti caps minimal 72 jam atau

- tergantung rekomendasi pabrik. (Kategori II); (3) Pastikan semua komponen dari system infus layak pakai untuk mengurangi kebocoran dan pecahnya system. (Kategori II); (4) Minimalkan resiko kontaminasi dengan membersihkan bolus dengan antiseptik yang tepat dan menusuk dengan peralatan steril. (Kategori IB)
- c. Cairan parenteral, (1) Selesaikan infus larutan yang mengandung lipid dalam 24 jam penggantungan cairan. (Kategori IB); (2) Selesaikan infus emulsi lipid selama 12 jam. Jika perhitungan volume membutuhkan waktu lebih infus harus diselesaikan dalam 24 jam. (Kategori IB); (3) Selesaikan infus darah atau produk darah yang lain dalam 4 jam. (Kategori II); (4) Tidak ada rekomendasi untuk waktu pemberian untuk cairan parenteral yang lain (persoalan yang tidak dapat diselesaikan)

10. IV- Injection ports

- a. Bersihkan injection ports dengan alkohol 70% atau iodofor sebelum melakukan injeksi. (Kategori IA)
- b. Tutup injection ports jika tidak digunakan. (Kategori IB) South Western Staffordshire (2007) menyusun pedoman klinis untuk pencegahan plebitis secara khusus sesuai dengan klasifikasi phlebitis berdasarkan penyebabnya sebagai berikut:

1. Plebitis mekanik

- a. Hindari area lipatan ketika menempatkan cannula
- b. Hindari penempatan pada kaki atau tangan bagian bawah

karena meningkatkan kemungkinan pada pembentukan plebitis

- c. Gunakan ukuran *cannula* yang tepat: *cannula* seharusnya lebih kecil daripada pembuluh darah dalam tempat peletakkannya
- d. Plester *cannula* dengan tepat untuk mencegah *cannula* bergeser dalam pembuluh darah
- e. Gunakan profesional yang sangat ahli dalam menempatkan *cannula* dan memonitor tempat kateter IV.

2. Plebitis kimia

- a. Pertimbangkan kemungkinan larutan/obat terhadap iritasi dinding pembuluh darah (menunjuk pada *formulary* [buku yang memuat resep untuk pengobatan] lokal)
- b. Pilih ukuran *cannula* terkecil dan pembuluh darah terbesar yang ada. Ini memperkenankan volume aliran darah yang lebih besar sekitar ujung *cannula*, sehingga mengurangi selang infus
- c. Pastikan pengobatan dikurangi secara tepat dan dilakukan pada kecepatan yang benar – menunjuk pada panduan pabrik dan *formulary* lokal

3. Plebitis bakterial

- a. Mencuci tangan sebelum dan setelah menggunakan sistem intravena
- b. Menggunakan sarung tangan ketika melakukan *venipuncture*; tangan dicuci sebelum mengenakan sarung tangan untuk meminimalkan kemungkinan kontaminasi dari sistem vaskuler

yang terbawa melalui sarung tangannya.

- c. Mengecek semua peralatan/sistem IV terhadap celah, kebocoran, zat partikulat, tanda-tanda kontaminasi (kekeruhan, perubahan warna yang tidak diharapkan, tampilan yang tidak biasa) dan tanggal kadaluarsa
- d. Jangan mencukur sekitar tempat penusukan berkenaan dengan kemungkinan menyebabkan mikroabrasi yang mana dapat memperkenalkan mikroorganisme masuk ke dalam sistem vaskuler
- e. Bersihkan tempat penusukan dengan pembersih antibakteri yang tepat, menggunakan gerakan memutar dan mulai dari luar ke dalam tempat penusukan
- f. Memberikan pembersih antimikroba untuk udara kering sama sekali. Jangan mengeringkan atau menyeka kelebihan larutan
- g. Atur teknik aseptik selama penusukan *cannula*. Jangan menggunakan ulang *cannula* yang telah disentuh ke kulit. Jangan meletakkan *cannula* di atas kulit selama penusukan, atau menyentuh *cannula* dengan jari
- h. Gunakan plester steril dan *dressing* seluruh tempat penusukan *cannula*
- j. Cegah tempat dari basah atau lembab; ganti *dressing* jika tempat penusukan menjadi basah atau lembab.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian studi kasus dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *deskriptif analitik* (Notoatmodjo, 2010).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari- Juni 2016. Tempat penelitian dilakukan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang beralamatkan di Jl. dr Soeradji Tirtonegoro No.1 Klaten, Jawa Tengah. Tehnik pengumpulan data dengan menggunakan sistem pelaporan on line PPI.

C. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau subyek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi penelitian ini adalah pasien yang dirawat inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

D. Sampel dan Tehnik Sampling

Metode sampel yang digunakan adalah *Total sample* dari pasien yang dirawat inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang bersedia menjadi responden penelitian sebanyak 23 responden.

1. Kriteria inklusi:
 - a. Pasien terpasang IV line

- b. Pasien baru dan dirawat inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten
- c. Pasien yang mengalami plebitis

2. Kriteria eksklusi:

- Klien yang dirawat inap kurang dari 72 jam

Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini penentuan besar sampel dengan menggunakan *total sampling* (Arikunto, 2006).

Rekrutmen calon responden dilakukan oleh perawat yang bertanggung jawab merawat pasien tersebut (*third party*). Kepada responden akan diberikan lembar informasi dan penjelasan terkait dengan penelitian ini. Apabila calon responden berkenan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, maka perawat yang bertanggung jawab pada pasien ini akan menyampaikan informasi kesediaan ini kepada peneliti. Peneliti akan menemui pasien dan menyediakan *informed consent* untuk ditandatangani.

E. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan setelah pasien menandatangani *informed consent*. Pengumpulan data dilakukan oleh anggota tim penelitian dengan melakukan proses pengkajian yang terdiri dari pemeriksaan fisik, observasi dan wawancara. Peneliti menggunakan

metode analisis sistem pelaporan on line PPI dari IPCLN setiap unit kerja dan menuliskan kronologis kejadian temuan plebitis. Data yang didapatkan sebagai bahan dalam lembar pengumpulan data.

F. Instruments

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pelaporan on line PPI R S U P dan lembar pengumpulan data yang terdiri dari kuesioner data demografi dan lembar hasil pengkajian keperawatan pada pasien yang mengalami plebitis.

G. *Ethical consideration*

Persetujuan etik dicari melalui komite etik RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro Klaten bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran UGM, Indonesia.

H. *Data analysis*

Analisis yang dilakukan adalah untuk mendapatkan distribusi frekuensi karakteristik Responden dan uji analisis menggunakan Chi Square untuk mengetahui hubungan antara variabel. Untuk mengetahui kekuatan hubungan menggunakan uji coefficient contingency apa yang dialami pasien yang dirawat inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang terletak di Jl KRT dr. Soeradji Tirtonegoro No. 1 Klaten. Rumah Sakit Umum Pusat ini terakreditasi B Rumah Sakit Pendidikan lulus akreditasi paripurna KARS. Penelitian dilakukan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten mulai bulan Januari – Juni 2016. Jumlah responden sebanyak 23 pasien yang dirawat inap di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro. Responden dilakukan pengkajian setelah dilaporkan secara on line kejadian plebitis oleh IPCLN setiap unit kerja. Peneliti menggunakan sistem pelaporan on line PPI untuk mengetahui angka kejadian infeksi di RSUP dan mencegah resiko terjadinya Infeksi di RSUP. Sistem pelaporan ini secara on line dengan tujuan agar mempermudah IPCLN dan TIM PPI menganalisis resiko kejadian infeksi di Rumah Sakit. Pelaporan on line ini juga bertujuan agar dapat meningkatkan mutu pelayanan dan menurunkan *coz effective*. Dengan adanya pelaporan on line PPI maka pelaporan dapat di akses dengan mudah oleh setiap unit kerja yang berkaitan. Selain itu dengan adanya sistem pelaporan secara on line ini maka apabila ada masalah atau kendala dapat segera ditindak lanjuti serta secara otomatis akan tercatat.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1. Karakteristik Responden Rawat kejadian Plebitis RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Jenis kelamin	Laki- laki	8	34.8
	Perempuan	15	65.2
Usia	< 18 tahun	13	56.5
	18- 40 tahun	0	0
	41- 60 tahun	3	13.0
	> 60 tahun	7	30.4
Pendidikan	SD	19	82.6
	SMP	1	4.3
	SMA	2	8.7
	PT	1	4.3
Pekerjaan	PNS	2	8.70
	Swasta	3	13.0
	Tidak bekerja	18	78.3

Sumber : data primer penelitian

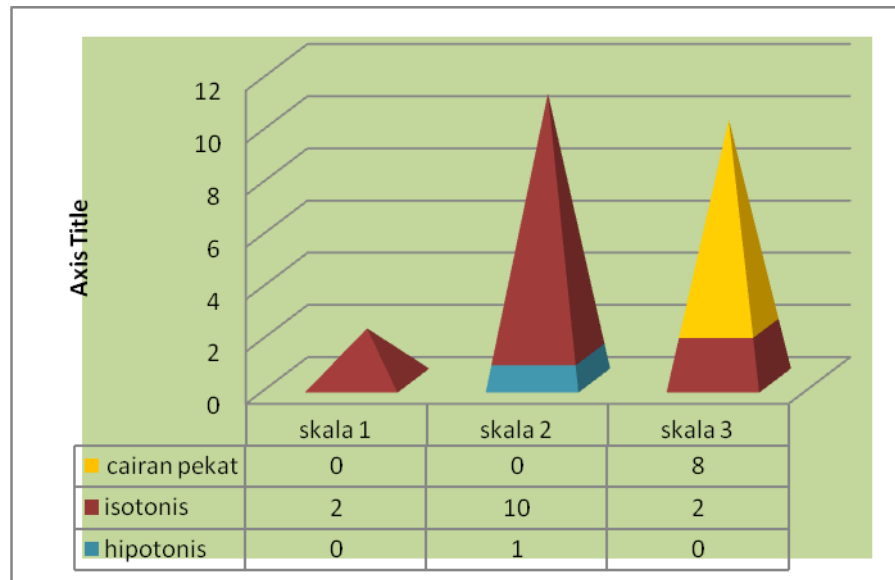
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada bulan Januari- Juni 2016 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan sebanyak 15 (65.2%) responden. Karakteristik responden berdasarkan usia dapat diketahui bahwa sebagian besar adalah berusia <18 tahun sebanyak 13 (56.5%) responden. Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan dapat diketahui bahwa sebagian besar mempunyai tingkat pendidikan SD sebanyak 19 (82.6%) responden. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan dapat diketahui bahwa sebagian besar tidak / belum Bekerja sebanyak 18 (78.3%) responden.

2. Kejadian plebitis dengan cairan infus

Tabel 4.2. Kejadian plebitis dengan cairan infus di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=48).

Skala Plebitis	Hipotoni s	Isotonis	Cairan pekat	Chi Square X ²	Coefecient Contingency
Skala 1	0	2	0	0.003	0.645
Skala 2	1	10	0		
Skala 3	0	2	8		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan skala 3 menggunakan cairan jenis pekat sebanyak 8 (34.78%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan penggunaan cairan infus menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p = 0.003$ yang artinya $p < 0.05$ dan H_0 diterima/ terdapat hubungan

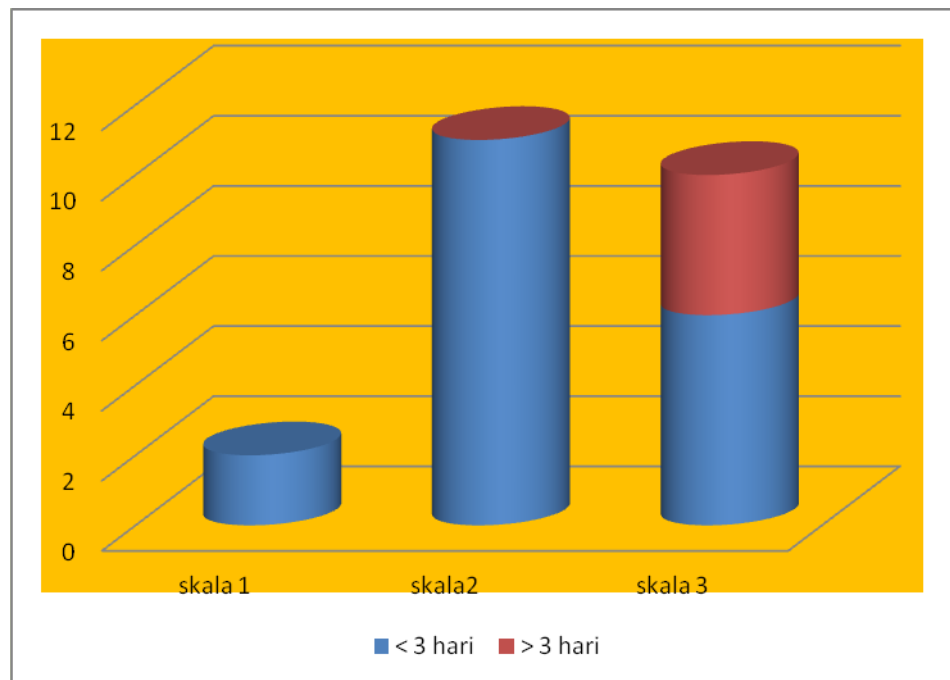
yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.645 atau kekuatan hubungan cukup kuat.

3. Kejadian plebitis dengan lama pergantian canule

Tabel 4.3. Kejadian plebitis dengan lama pergantian canule di dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Skala Plebitis	< 3 hari	>3 hari	Chi Square X ²	Coefecient Contingency
Skala 1	2	0	0.043	0.464
Skala 2	11	0		
Skala 3	6	4		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan skala 2 dengan penggunaan canule infus sebanyak 11 (47.82%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan lama pergantian canule infus menggunakan uji chi square

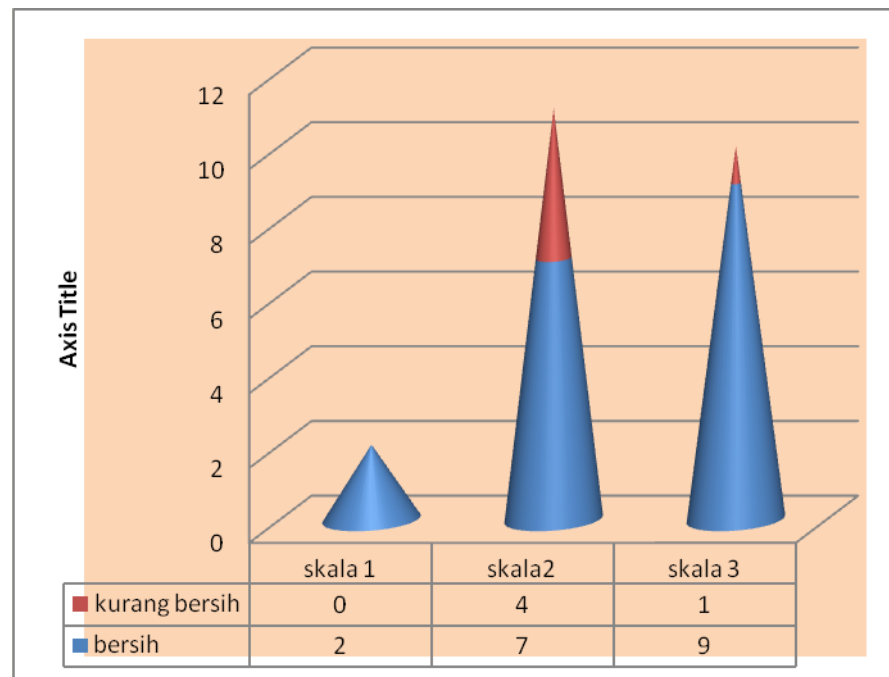
didapatkan hasil $p = 0.043$ yang artinya $p < 0.05$ dan H_0 diterima/ terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji koefisien kontingensi 0.464 atau kekuatan hubungan sedang.

4. Kejadian plebitis dengan kebersihan ruang emergency

Tabel 4.4. Kejadian plebitis dengan kebersihan ruang emergency di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Skala Plebitis	Bersih	Kurang bersih	Chi Square X^2	Coefecient Contingency
Skala 1	2	0	0.253	0.253
Skala 2	7	4		
Skala 3	9	1		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan dengan penggunaan ruang emergency bersih sebanyak 18 (78.26%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan kebersihan ruang emergency menggunakan uji chi

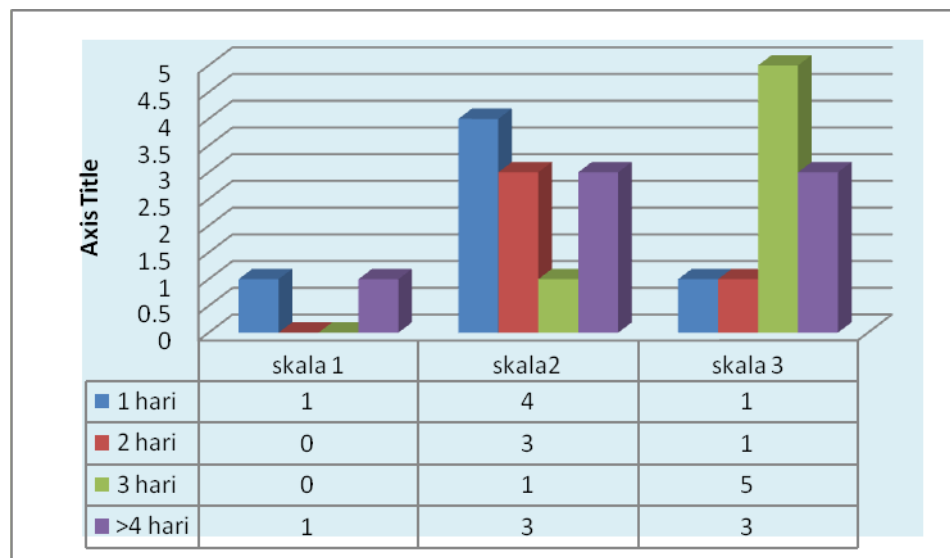
square didapatkan hasil $p= 0.253$ yang artinya $p> 0.05$ dan h_0 diterima/ tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.253 atau kekuatan hubungan lemah.

5. Kejadian plebitis dengan dressing infus

Tabel 4.5. Kejadian plebitis dengan dressing infus di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Skala Plebitis	1 hari	2 hari	3 hari	>4 hari	Chi Square X^2	Coefecient Contingency
Skala 1	1	0	0	1	0.288	0.288
Skala 2	4	3	1	3		
Skala 3	1	1	5	3		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan dengan dressing infus selama 4 hari atau lebih sebanyak 7 (30.43%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan dressing infus menggunakan uji chi square didapatkan

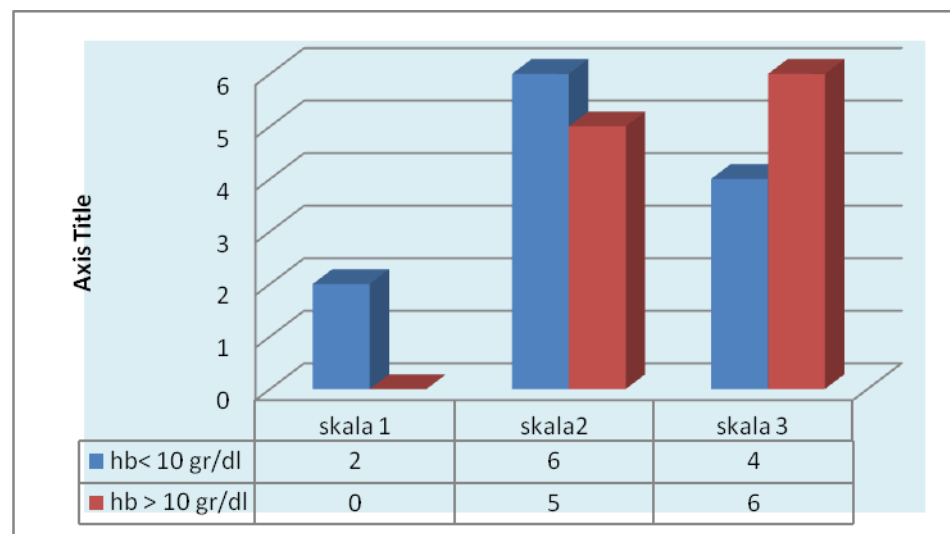
hasil $p = 0.288$ yang artinya $p > 0.05$ dan H_0 diterima/ tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji koefisien kontingensi 0.288 atau kekuatan hubungan lemah.

6. Kejadian plebitis dengan hasil laboratorium

Tabel 4.6. Kejadian plebitis dengan hasil laboratorium di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Skala Plebitis	Hb < 10gr/dl	Hb > 10 gr/dl	Chi Square X^2	Coefecient Contingency
Skala 1	2	0	0.293	0.293
Skala 2	6	5		
Skala 3	4	6		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan dengan hasil laboratorium hb < 10 gr/dl sebanyak 12 (52.17%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan hasil laboratorium hb menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p = 0.293$ yang artinya $p > 0.05$ dan H_0 diterima/ tidak terdapat hubungan

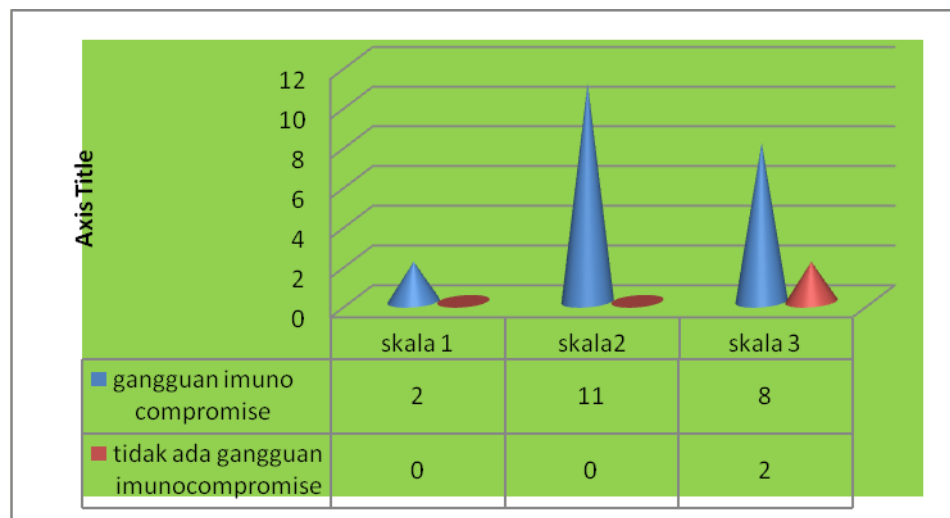
yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.293 atau kekuatan hubungan lemah.

7. Kejadian plebitis dengan imuno compromise

Tabel 4.7. Kejadian plebitis dengan imuno compromise di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (N=23).

Skala Plebitis	Gangguan imuno compromise	Tidak ada Gangguan imuno compromise	Chi Square X ²	Coefecient Contingency
Skala 1	2	0	0.241	0.241
Skala 2	11	0		
Skala 3	8	2		

Sumber : data primer penelitian



Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pasien rawat inap RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebagian besar kejadian plebitis dengan gangguan imunocompromise sebanyak 21 (91.30%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan gangguan imunocompromise menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p = 0.241$ yang artinya $p > 0.05$ dan H_0 diterima/ tidak

terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji koefisien kontingensi 0.241 atau kekuatan hubungan lemah.

C. Analisa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada responden yang mengalami plebitis sebagian besar disebabkan karena adanya penggunaan cairan jenis pekat. Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan penggunaan cairan infus menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p = 0.003$ yang artinya $p < 0.05$ dan ha diterima/ terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji koefisien kontingensi 0.645 atau kekuatan hubungan cukup kuat. Angka kejadian plebitis di RSUP Dr Soeradji Tirtonegoro yang didapatkan selama 6 bulan penelitian secara keseluruhan berjumlah 23 kejadian plebitis. Plebitis kadang terjadi lebih dari satu kali pada 1 orang pasien. Gejala yang paling sering dialami pasien adalah nyeri, bengkak, dan kemerahan. Insiden ini masih lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya di tempat yang berbeda. Hal ini semestinya tidak perlu terjadi bila tindakan pencegahan plebitis dapat dilaksanakan dengan baik. Namun demikian ada beberapa faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi terjadinya plebitis, diantaranya obat-obatan karena hampir semua pasien yang terpasang infus mendapatkan lebih dari 1 macam obat suntikan yang diberikan setiap 8 jam. Namun peneliti tidak mengumpulkan data tentang jenis obat yang diberikan serta

kandungan zat kimia yang ada dalam obat tersebut. Plebitis karena kimiawi dihubungkan dengan respon vena terhadap bahan kimia. Reaksi peradangan dapat ditimbulkan oleh pemberian cairan dan atau pengobatan atau reaksi terhadap bahan kanula yang digunakan. Cairan dengan pH atau osmolalitas yang tinggi akan meningkatkan resiko terjadinya plebitis, juga cairan yang terlalu asam (pH rendah), emulsi lipid yang digunakan dalam pemberian nutrisi parenteral (Terry, 1995).

Kejadian plebitis juga sebagian besar disebabkan oleh adanya penggantian infus canule yang terlalu lama. Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan lama pergantian canule infus menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p= 0.043$ yang artinya $p < 0.05$ dan ha diterima/ terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.464 atau kekuatan hubungan sedang. Dari hasil pengamatan didapatkan ada beberapa pasien yang terpasang infus lebih dari 3 hari namun tidak dilakukan penggantian set infus. Kalaupun terjadi plebitis yang diganti hanya jarum infus saja sementara selang infus tidak diganti dan tetap menggunakan selang infus yang lama.

Hal ini sangat memungkinkan terjadinya plebitis karena pemakaian set infus lebih dari 3 hari dapat mempertinggi resiko infeksi. Kanula vena perifer dan selang infus sebaiknya diganti tiap 48–72 jam. Untuk pemakaian pemberian darah/cairan lipid ganti selang infus tiap 24 jam (CDC, 2002). Menurut Schmid (2007), setiap rumah sakit dapat menekan

angka kejadian plebitis hingga 5% dengan melaksanakan penggantian set infus secara rutin setiap 72 jam, dan setiap 48 jam jika insiden plebitis meningkat. CDC (2002) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis pada pasien yang mendapat kanula vena perifer adalah: bahan pembuatan kateter, ukuran kateter, tempat insersi kateter, pengalaman personal yang menginsersi kateter, jangka waktu pemakaian kateter/kanula, komposisi infus set, frekuensi penggantian penutup kateter, perawatan kulit tempat insersi, dan faktor host. Insiden plebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat yang diinfuskan (terutama pH dan tonisitasnya), ukuran dan tempat kanula dimasukkan, pemasangan iv kateter yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan (Smetltzer, 2002).

Penelitian yang dilakukan di RS. DR. Sardjito Yogyakarta tahun 2002 oleh Baticaca menemukan 31 orang dari 114 pasien yang terpasang infus (27,19%) terjadi plebitis pasca pemasangan infus. Menurut Baticaca kemungkinan kejadian plebitis disebabkan oleh cara melakukan desinfeksi pada lokasi insersi yang tidak tepat, kemungkinan kontak dengan tangan perawat yang tidak steril pada saat melakukan insersi, perawatan lokasi insersi, dan kondisi penyakit pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rustadi tahun 2002 di RSUD Bantul menemukan 7 orang dari 61 pasien yang terpasang infus (11,5%) terjadi plebitis. Faktor yang turut mempengaruhi kejadian plebitis di RSUD Bantul menurut Rustadi adalah faktor mikroorganisme, kesterilan alat, tindakan, perawatan luka insersi,

penjelasan yang baik pada klien, dan immunodefisiensi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyanto(2003) di RSUD Purworejo menemukan 17 orang dari 73 pasien yang terpasang infus (18,8%) terjadi plebitis.

Kejadian plebitis dengan dengan penggunaan ruang emergency bersih secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.253 atau kekuatan hubungan lemah. Hal tersebut karena RSUP selalu membersihkan ruang emergency secara rutin sehingga dapat mengurangi resiko infeksi di Rumah Sakit. Kejadian plebitis dengan dengan dressing infus selama 4 hari atau lebih sebanyak 7 (30.43%). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kejadian plebitis dengan dressing infus menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p= 0.288$ yang artinya $p> 0.05$ dan H_0 diterima/ tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan menggunakan uji coefesient contingency 0.288 atau kekuatan hubungan lemah. Kejadian plebitis secara statistik dengan pelaksanaan dressing infus tidak ada hubungan yang signifikan, namun secara pengamatan dan pengkajian terhadap pelaksana dalam melakukan dressing infus masih ada yang tidak memperhatikan tehnik aseptik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknik aseptik dalam tindakan dressing belum dilaksanakan dengan baik. Dari hasil pengamatan didapatkan beberapa perawat yang melakukan perawatan luka insersi tidak menggunakan sarung tangan pada saat melakukan tindakan, daerah sekitar insersi tidak dibersihkan terlebih dahulu dan diberi desinfektan tetapi langsung ditutup dengan kasa atau

plester yang tidak dipertahankan kesterilannya.

Teknik aseptik merupakan usaha mempertahankan klien sedapat mungkin bebas dari mikroorganisme serta menurunkan kemungkinan penyebaran dari mikroorganisme tersebut. Bila teknik aseptik tidak dilaksanakan dengan baik sangat memungkinkan untuk terjadinya suatu infeksi terutama pada tindakan invasif karena mikroorganisme akan lebih mudah masuk melalui *port de entry* (Schmid, 2007).

Menurut Gabriel (2001), dressing pertama sebaiknya dilaksanakan setelah 24 jam dari pemasangan infus, dan dressing selanjutnya dapat dilakukan apabila terlihat kotor dan rusak. CDC (2002) juga merekomendasikan untuk melakukan dressing apabila terlihat kotor, basah ataupun longgar dan dilakukan minimal 1 kali seminggu atau disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Namun DH (2001) menyarankan untuk melakukan dressing secara rutin setiap 24 – 48 jam. Pelaporan secara on line PPI sangat membantu dalam mencegah terjadinya infeksi terutama plebitis, hal tersebut karena dengan adanya sistem pelaporan secara on line apabila terjadi kejadian plebitis bisa langsung segera dilakukan ICRA atau RCA yang tujuannya untuk keselamatan pasien dan peningkatan mutu serta penurunan angka infeksi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan pada Januari- Juni 2016 terhadap kejadian plebitis di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 (65.2%)
2. Faktor resiko terjadinya phlebitis paling banyak adalah karena pemberian cairan infus dengan konsentrasi pekat dengan nilai C Square hasil $p= 0.003$
3. Dengan adanya Pelaporan sistem on line dapat mengetahui dengan cepat faktor resiko terjadinya phlebitis dan bisa dengan segera melakukan audit serta tindak lanjutnya dengan ICRA dan RCA.

B. Saran

1. RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten
 - a. Meningkatkan kepatuhan terhadap SPO untuk tindakan secara aseptik.
 - b. Melakukan pelatihan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat terutama dalam

melakukan tindakan pencegahan plebitis.

- c. Pemberian obat dengan TPN/ cairan yang pekat dilakukan oleh instalasi farmasi.
- d. Penggantian infus canule dilakukan tidak lebih dari 72 jam.

2. Perawat

- a. Perawat hendaknya lebih memperhatikan kenyamanan serta hal-hal yang dapat merugikan pasien dengan tidak membiarkan kasa dan plester dalam keadaan kotor, basah dan longgar.
- b. Perawat hendaknya melakukan cuci tangan pada saat melakukan tindakan pemasangan infus, memindahkan, memperbaiki atau melakukan dressing baik sebelum maupun sesudah.
- c. Perawat hendaknya dapat menerapkan teknik aseptik setiap kali melakukan tindakan pemasangan infus maupun perawatan luka insersi.
- d. Perawat hendaknya melakukan tindakan dressing setiap hari selama infus terpasang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dep Kes RI,1999. *Standar Pelayanan Rumah Sakit*, Direktorat Jenderal Pelayanan Rumah Sakit Umum, Jakarta
- Departement of Healt England, 2001.*Theepic Project:Developing National Evidence-based Guidline for Preventing Healty Care Associated Infection*, Journal of Hospital Infection.
- DH,2001.*Guidelines for preventinginfections associated with theinsertionand aintenance of central venous catheters*. In Journal of hospital infection, 47 (supplement), S47–S67. (I)
- Earnest,V.V.,1993.*Clinical Skills in Nursing Practise*, secondedition, J.B Lippincott Company, Philadelphia
- MOH Nursing Clinical Practice Guidelines, 2002. *Prevention of Infection Related to Peripheral Intravenous devices*
- Nassaji-ZavarehM,GhorbaniR,2007. *Peripheral intravenous catheter related phlebitis and related risk factors*. Singapore Med Journal
- Nettina, S., 1996. *Manual of Nursing Practise*,Lippincott,Philadelpia
- Notoatmodjo,S.,2002.*Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi revisi, Rineka Cipta, Jakarta
- Paschalia, 2004. *Perbedaan Kejadian Plebitis antara Infus yang didressing setiap hari dengan yang di dressing tidak teratur dan yang tidak pernah didressing di RSUD Ende*, skripsi PSIK FK UGM, Yogyakarta
- Potter, P.A., Perry, A.G., 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Edisi 4, alih bahasa: Renata Komalasari,EGC, Jakarta
- Rustadi, V., 2002. *Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi klinis pasca pemasangan infus di RSUD Kabupaten Bantul Yogyakarta*, Skripsi PSIK FK UGM, Yogyakarta
- Schaffer, S.D., Garzon, L.S., Heroux, D.L., dan Korniewicz, D.M., 2000. *Pencegahan Infeksi dan Praktik yang Aman*, alih bahasa: Setiawan,

EGC, Jakarta

Schmid, M.W., 2007. *Preventing Intravenous Catheter-Associated Infections.*