

# HUBUNGAN PERAWATAN INFUS DENGAN FLEBITIS PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE

**Agustina<sup>1</sup>, dan Dian Fitriany**

Program Studi Ilmu Keperawatan FIKES UPN "Veteran" Jakarta  
Jl. RS. Fatmawati Pondok Labu Jakarta Selatan – 12450  
Telp. 021 7656971

## Abstract

*Infuse care is one way to avoid phlebitis, a vena inflammation caused by chemical, bacterial or mechanical irritation. This study aims at determining relationships between infuse care and phlebitis among patients of dengue fever in RS Kepolisian Pusat Sukanto, Kramat Jati, Jakarta Timur. The method applied is cross sectional with 128 respondents as samples. The result of Bi-variant Test indicates that there is significant relations between infuse care with phlebitis frequencies among dengue fever patients, but there is no significant relations between patients' age and dengue fever grade, and phlebitis frequencies among them. The researchers suggest that further study applying any combination of quantitative and qualitative methods is needed. This mixed method will ensure deeper understanding of relations between infuse care and phlebitis frequencies. They also suggest the Hospital to apply Standard Operating Procedures (SOP) in taking care of infuse to patients. In terms of future cooperation, the hospital may cooperate with the Faculty of Health Sciences, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, to manage training in infuse care.*

**Key Words:** *Infuse care, phlebitis, dengue fever.*

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh Virus dengue, yang merupakan penyakit menular dan sering menimbulkan wabah, bahkan bila tidak diberi perawatan yang cepat dan tepat akan mengakibatkan syok dan kematian. Salah satu terapi yang paling penting dari Demam Berdarah Dengue adalah menjaga hidrasi yang adekuat dan keseimbangan elektrolit, dengan cara rehidrasi oral. Bagi penderita yang tidak dapat minum atau yang terkena syok perlu hidrasi secara intravena. Terapi intravena (*infus*) bertujuan untuk memperbaiki,

menjaga atau mengembalikan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, serta sebagai media untuk pemberian obat secara intravena.

Salah satu komplikasi yang dapat terjadi dari terapi intravena adalah flebitis, yaitu inflamasi (peradangan) pada vena (*Hanskin, Lonsway, Hedrik & Perdue, 2001*). Hal ini dikarakteristikkan dengan adanya daerah yang memerah dan hangat di sekitar daerah penusukan kanul atau sepanjang vena, nyeri, atau rasa lunak di daerah penusukan, dan pembengkakan (*Brunner & Suddart 2002*).

Flebitis dapat disebabkan oleh mekanik, kimia, dan bakterial. Flebitis mekanik akibat dari pemakaian kanul yang terlalu besar yang masuk kedalam pembuluh darah vena, sehingga mengiritasi vena, dan juga dapat disebabkan karena pergerakan

<sup>1</sup> Kontak Person : **Agustina**  
Progdil Ilmu Keperawatan FIKES UPN "Veteran"  
Jakarta. Telp.. 021 75817114

antara kanul dengan pembuluh vena atau manipulasi kateter yang berulang-ulang, sedangkan flebitis kimia terjadi ketika cairan yang masuk ke dalam intravena mempunyai PH yang rendah atau tinggi. Sedangkan flebitis bakterial terjadi ketika sistem intravena terkontaminasi bakteri (*Hanski, Lonsway, Hedrick, Perdue 2001*).

Tanda dan gejala Demam Berdarah Dengue antara lain demam, sakit kepala, mual, nyeri otot, pegal seluruh badan, hiperemia di tenggorokan. Tanda-tanda ini dapat disertai dengan nyeri perut/mual di bawah lengkung iga sebelah kanan karena pembesaran hati (*liver*) dimana terjadi peregangan selaput yang membungkus hati. Gejala selanjutnya dapat diikuti dengan perdarahan pembuluh darah kecil pada selaput, sehingga timbul ruam. Ruam pada demam berdarah dengue disebabkan oleh kongesti pembuluh darah dibawah kulit. Kelainan yang mungkin terjadi pada sistem retikuloendotelial seperti pembesaran kelenjar-kelenjar getah bening, hati, dan limpa. Pada pasien Demam Berdarah Dengue yang telah masuk pada derajat III didapatkan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (20mmHg), sianosis disekitar mulut, kulit dingin dan lembab, dan tampak gelisah, serta dapat mengalami syok berat (*profound shock*), nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak teratur. Dalam keadaan seperti ini pemasangan infus sangat sulit dilakukan karena pembuluh darah kolaps sehingga pemasangan kanul infus akan mengalami kesulitan, dan flebitis akan mudah terjadi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *cross sectional* dan tehnik *total sampling* di Instalasi Rawat Inap C dan A Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati, Jakarta Timur, khususnya di Ruang Cendana 2, Ruang Cemara 1 & 2 serta Anggrek 1 & 2, yang dilaksanakan pada bulan Juli 2009.

Populasi penelitian ini adalah pasien Demam Berdarah yang terpasang infus yang dirawat di instalasi Ruang rawat Inap C (ruang rawat inap Cendana 2, Cemara 1 dan Cemara 2) dan Ruang Rawat Inap A (ruang rawat inap Anggrek 1 dan Anggrek 2) Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati Jakarta Timur. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan April yang terhadap 128 pasien, dan semua populasi tersebut dijadikan sampel.

Pengumpulan Data dengan tehnik wawancara pada pasien berpedoman pada kuesioner dan teknik observasi terhadap kejadian flebitis pada pasien De-

mam Berdarah Dengue yang terpasang infus. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dibantu oleh mahasiswa S-1 Keperawatan UPN'Veteran'Jakarta yang sedang menyusun skripsi sebanyak 5 orang.

Analisis data Univariat adalah untuk mendapatkan gambaran distribusi dari variabel yang diteliti, dan analisa Bivariat untuk menganalisis hubungan antara perawatan infus dengan kejadian flebitis pada pasien Demam Berdarah Dengue. dengan Uji Chi Square dengan tingkat kepercayaan 95% dan Odds Ratio (OR) dimana nilai  $P < 0.05$  menunjukkan hasil yang bermakna dan  $P > 0.05$  menunjukkan hasil yang tidak bermakna.

## HASIL

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto, Kramat Jati, Jakarta Timur, merupakan rumah sakit Tingkat I Non Pendidikan dengan status kepemilikan oleh Kepolisian Republik Indonesia. Rumah Sakit ini beralamat di Jalan Raya Bogor Kecamatan Kramat Jati, Kabupaten Jakarta Timur Provinsi Daerah Khususnya Ibu Kota Jakarta.

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto jumlah tenaga kesehatan yang ada 400 orang, dengan rincian tenaga perawat di Ruang Rawat inap berjumlah 286 orang, staf kantor berjumlah 8 orang, dan tenaga perawat di Rawat jalan berjumlah 106 orang. Ruang tempat penelitian adalah Ruangan Anggrek I, Anggrek II, Cendana II, Cemara I dan Cemara .

Variabel yang dianalisa adalah usia, perawatan infus, derajat Demam Berdarah Dengue dan terjadinya flebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati Jakarta Timur. (1) Gambaran Responden Berdasarkan Usia, dari hasil penelitian di dapat bahwa responden berusia  $< 15$  tahun sebanyak 67 orang (52,3%) sedangkan responden dengan usia  $\geq 15$  tahun sebanyak 61 orang (47,7%). (2) Gambaran Responden Berdasarkan Perawatan Infus, dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa 50 responden (39,1%) mendapatkan perawatan infus tidak baik, dan 78 responden (60,9%) mendapatkan perawatan infus baik. Perawatan infus (lamanya terpasang infus, tehnik mengganti balutan infus, larutan/desinfektan yang digunakan dalam membersihkan luka, karakteristik larutan infus dan fiksasi dari kanul). (3) Gambaran derajat Demam Berdarah Dengue, dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa 68 responden (53,1%) adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat I sedangkan 60 responden (46,9%)

adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat II. (4) Gambaran Kejadian Flebitis, Dari 128 pasien Demam Berdarah yang terpasang infus didapat 47 responden (36,7%) mengalami flebitis, sedangkan 81 responden (63,3%) tidak mengalami flebitis.

## ANALISA BIVARIAT

### Hubungan Usia dengan Kejadian Flebitis

Hasil analisis hubungan usia responden dengan kejadian flebitis diperoleh bahwa dari 67 responden yang berusia < 15 tahun 23 orang (34,3%) mengalami flebitis dan 44 orang (65,7%) tidak mengalami flebitis. Sementara itu dari 61 responden dengan usia  $\geq$  15 tahun didapat bahwa 24 responden (39,3%) mengalami flebitis dan 37 responden (60,7%) tidak mengalami flebitis.

Hasil Uji (*Chi Square*) didapatkan P value = 0,686 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian flebitis pasien Demam Berdarah Dengue.

### Hubungan Perawatan Infus dengan Kejadian Flebitis

Hasil analisis hubungan perawatan infus dengan kejadian flebitis diperoleh bahwa dari 50 responden dengan perawatan infus tidak baik, 27 orang (54%) mengalami flebitis dan 23 orang (46%) tidak mengalami flebitis. Sedangkan dari 78 responden dengan perawatan infus baik, 20 orang (25,6%) mengalami flebitis, dan 58 orang (74,4%) tidak mengalami flebitis.

Hasil Uji statistik (*Chi Square*) didapatkan P value sebesar 0,002 yang berarti

P value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perawatan infus dengan kejadian flebitis. Analisis keamatan hubungan didapat bahwa responden yang tidak diberi perawatan infus baik beresiko terjadinya flebitis 3,404 (1,603-7,232), kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang diberi perawatan infus dengan baik.

### Hubungan derajat DBD dengan Kejadian Flebitis

Hasil analisis hubungan derajat Demam Berdarah Dengue dengan kejadian flebitis diperoleh bahwa dari 68 responden dengan status Demam Berdarah Dengue derajat I, 22 orang (32,4%) mengalami flebitis dan 46 orang (67,6%) tidak mengalami flebitis. Sedangkan dari 60 responden dengan status Demam Berdarah Dengue derajat II, 25 orang

(41,7%) mengalami flebitis dan 35 orang (58,3%) tidak mengalami flebitis. Hasil Uji Statistik (*Chi Square*) didapatkan P value sebesar 0,364 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara derajat DBD dengan kejadian flebitis.

## PEMBAHASAN

Menurut Sri Rezeki H, (2003), meskipun Demam Berdarah Dengue mampu dan terbukti menyerang tubuh manusia dewasa, namun lebih banyak kasus ditemukan pada penderita anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun. Hal itu disebabkan karena sistem kekebalan tubuh pada anak-anak masih kurang sehingga rentan terhadap penyakit dan juga aktivitas anak-anak lebih banyak di luar rumah pada siang hari, sedangkan nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya menggigit pada siang hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penderita Demam Berdarah Dengue di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati, Jakarta Timur, dapat diketahui bahwa responden dengan usia < 15 tahun sebanyak 52,3% sedangkan responden dengan usia  $\geq$  15 tahun sebanyak 47,7%. Jadi usia kurang dari lima belas tahun lebih banyak terserang DBD dibandingkan dengan usia sama atau lebih dari 15 tahun.

Perawatan infus merupakan tindakan yang dilakukan dengan mengganti balutan/plester pada area insersi infus. Frekuensi penggantian balutan ditentukan oleh kondisi kulit pasien yang terpasang infus. Menurut L Brunner, dan D.Suddarth, (2002). dalam H. Kuncara dkk Penggantian balutan infus dilakukan setiap 48 sampai 72 jam sekali, yakni bersamaan dengan penggantian daerah pemasangan Intra Vena.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa 39,1% responden mendapatkan perawatan infus tidak baik, dan 60,9% responden mendapatkan perawatan infus baik.

Demam Berdarah Dengue diklasifikasikan berdasarkan derajat beratnya penyakit, secara klinik dibagi menjadi: derajat I, derajat II, derajat III dan derajat IV (*WHO 1997*).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Demam Berdarah Dengue di Ruang rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati Jakarta Timur dapat diketahui bahwa 53,1% responden adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat I sedangkan 46,9% responden adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat II.

Kejadian flebitis merupakan inflamasi vena yang disebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik (Brunner & Suddarth, 2002). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Demam Berdarah Dengue di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati, Jakarta Timur dapat diketahui bahwa 36,7% responden mengalami flebitis sedangkan 63,3% responden tidak mengalami flebitis. Kejadian flebitis di rumah sakit dapat menjadi ringan karena adanya perawatan infus yang sesuai dengan prosedur yang berlaku di rumah sakit.

## ANALISA BIVARIAT

### Hubungan Usia dengan Kejadian Flebitis.

Usia merupakan faktor yang dapat berhubungan dengan kejadian demam Berdarah Dengue karena sistem kekebalan tubuh anak-anak masih kurang sehingga rentan terhadap penyakit, selain itu aktivitas anak-anak lebih banyak di luar rumah pada siang hari, sedangkan nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya menggigit pada siang hari. Tetapi bila di hubungan antara usia responden dengan kejadian flebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto diperoleh bahwa responden dengan usia kurang dari 15 tahun, 34,3% mengalami flebitis dan 65,7% tidak mengalami flebitis. Sedangkan responden dengan usia sama atau lebih dari 15 tahun sebanyak 39,3% responden mengalami flebitis dan 60,7% tidak mengalami flebitis. Menurut Smith dan Rusnak (1991), pertahanan terhadap infeksi dapat berubah sesuai usia. Respon imun, imunisasi terutama yang selular menurun. Lansia juga mengalami perubahan dalam struktur dan fungsi kulit seperti turgor kulit menurun dan epitel menipis. Akibatnya, kulit menjadi lebih mudah abrasi atau luka. Sedangkan usia kurang dari 15 tahun, merupakan usia dalam masa pertumbuhan dan perkembangan, di mana sistem tubuh mulai mencapai kematangan, turgor kulit masih kuat dan elastis. Dari hasil uji statistik didapatkan P value sebesar 0,686 yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian flebitis pada pasien demam berdarah dengue.

### Hubungan Perawatan Infus dengan Kejadian Flebitis

Perawatan infus adalah merupakan tindakan yang dilakukan dalam praktik mengganti balutan pada area insersi infus, yang meliputi lamanya terpasang infus, teknik mengganti balutan infus, larutan/desinfektan yang digunakan dalam membersihkan

kanul, karakteristik larutan infus dan fiksasi dari kanul.

Menurut Hanskins, Lonsway, Hedrick, & Perdue, (2001), Faktor yang dapat menyebabkan flebitis, antara lain material, ukuran dan panjang kanul, keterampilan dalam pemasangan infus kurang tepatnya dalam pemilihan vena, klien sering mengganti baju, karakteristik cairan, dan faktor *host* seperti umur dan penyakit penyerta serta lama pemasangan infus dapat menyebabkan terjadinya flebitis. Hal ini dapat dijelaskan dengan lamanya infus yang terpasang pada pasien Demam Berdarah Dengue dan fiksasi yang kurang baik akan menyebabkan kanul bergerak-gerak dalam pembuluh darah, dan menyebabkan iritasi pada pembuluh darah dan kulit. Penggantian balutan infus perlu diperhatikan dalam perawatan infus. Hal ini untuk memastikan bahwa daerah pemasangan infus terbebas dari kuman dan bakteri yang dapat menyebabkan iritasi kulit. Selain itu balutan yang telah dipasang beberapa lama berpotensi sebagai tempat bersarangnya mikroorganisme patogen yang dapat mengakibatkan iritasi pada kulit. Penggunaan desinfektan dalam perawatan infus bertujuan untuk membunuh kuman dan bakteri disekitar luka akibat pemasangan infus umumnya desinfektan yang digunakan adalah bethadine atau alkohol, dengan penggunaan desinfektan kuman dan bakteri yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit dapat dihilangkan, sehingga flebitis tidak terjadi. Penggantian cairan infus dalam proses perawatan infus bertujuan untuk menghindari flebitis kimia, yakni respon vena intima terhadap inflamasi yang disebabkan oleh pemberian cairan, obat, atau karena material kanul yang digunakan dapat menyebabkan iritasi pada pembuluh darah, sedangkan selang infus yang terpasang cukup lama dapat menyebabkan flebitis karena infeksi bakteri. Hasil analisis hubungan perawatan infus dengan kejadian flebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto diperoleh bahwa dari 50 responden yang perawatan infus tidak baik 27 responden (54%) mengalami flebitis dan 23 responden (46%) tidak mengalami flebitis. Sedangkan dari 78 responden perawatan infus baik 20 responden (25,6%) mengalami flebitis dan 58 responden (74,4%) tidak mengalami flebitis.

Hasil Uji statistik didapatkan P value sebesar 0,002 yang berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perawatan infus dengan kejadian flebitis. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai *Odd Ratio* = 3,404 artinya responden dengan perawatan infus baik berpeluang 3,404 kali tidak terjadi flebitis dibandingkan dengan responden yang tidak dilakukan perawatan infus dengan baik.

## Hubungan derajat Demam Berdarah Dengue dengan Kejadian Flebitis

Secara klinik derajat Demam Berdarah Dengue diklasifikasikan menjadi: Derajat I, pasien demam disertai gejala tidak khas dan manifestasi perdarahan dapat diketahui dengan cara Uji Tourniquet, Derajat II, yaitu Derajat I disertai perdarahan spontan di kulit atau ditempat lain, Derajat III, didapatkan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (20mmHg atau kurang) atau sianosis di sekitar mulut, kulit dingin dan lembab, dan anak tampak gelisah, Derajat IV: pasien Syok berat (*profound shock*), nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak teratur. (WHO, 1997).

Derajat Demam Berdarah Dengue dimungkinkan sebagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya flebitis dikarenakan semakin tinggi derajat Demam Berdarah Dengue maka kebutuhan cairan yang masuk kedalam tubuh juga akan semakin meningkat, hal ini berguna untuk keseimbangan cairan dan elektrolit. Pada kasus derajat IV yang mengakibatkan pasien syok yang berlangsung cukup lama akan terjadi penurunan kadar hematokrit, dan perdarahan intenal. Salah satu tindakan adalah memberikan transfusi darah segar untuk memenuhi kebutuhan cairan tubuh. Meningkatnya pemasukan cairan ke dalam tubuh melalui selang infus merupakan salah satu penyebab flebitis secara kimia.

Hasil analisis hubungan derajat Demam Berdarah Dengue dengan kejadian flebitis diperoleh bahwa dari 68 responden dengan status Demam Berdarah Dengue derajat I, 32,4% responden mengalami flebitis dan 67,6% responden tidak mengalami flebitis. Sedangkan dari 60 responden derajat II, 41,7% responden mengalami flebitis, dan 58,3% responden tidak mengalami flebitis. Hasil Uji Statistik didapatkan P value sebesar 0,364 yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara derajat Demam Berdarah Dengue dengan kejadian flebitis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penderita Demam Berdarah Dengue diruang rawat inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati Jakarta Timur, dapat diketahui bahwa responden dengan usia < 15 tahun 52,3% sedangkan responden dengan usia  $\geq$  15 tahun 47,7%, Dan dapat diketahui bahwa 53,1% adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat I sedangkan 46,9% adalah pasien Demam Berdarah Dengue derajat II. Hasil analisis bivariat didapat bahwa tidak

terdapat hubungan yang bermakna antara derajat Demam Berdarah Dengue dengan kejadian flebitis pada pasien Demam Berdarah Dengue.

Perawat Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Kramat Jati, Jakarta Timur perlu meningkatkan kualitas perawatan dengan memperhatikan kaidah-kaidah keperawatan sehingga terwujud pelayanan keperawatan yang optimal dan hendaknya rumah sakit memberikan perhatian yang cukup besar dengan penerapan SOP (Standar Operating Prosedur) terhadap perawatan dan pemasangan infus pada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brunner, L dan Suddarth, D. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah* (H. Kuncara, A. Hartono, M. Ester, Y. Asih, Terjemahan). (Ed.8) Vol 1 Jakarta : EGC.
- Chin James. 2006. *Manual Pemberantasan Penyakit menular* (Kandun I Nyoman, Terjemahan). Jakarta : Infomedika.
- Hidayah, A. Aziz Alimul. 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Krisdarlina. 2002. *Hubungan Antara Prosedur Perawatan Luka Daerah Penusukan Infus Dengan Kejadian Flebitis di Ruang Rawat inap Runkit Polpus*. Laporan penelitian tidak diterbitkan, UI, Jakarta, Indonesia.
- Potter, Patricia A. 2002. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : konsep, proses, dan praktik* (Yasmin Asih, Devi Yulianti, Monica Ester, Terjemahan). (Ed.4) Vol 1 Jakarta : EGC.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Rezeki H, Sri. 2004. *Tatalaksana demam dengue /demam berdarah dengue*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Rezeki H, Sri. 2003. *Pencegahan dan pennggulungan penyakit demam berdarah dengue*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- , Depkes. 2005. *Warta Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang : Vol 3, nomor 1 April*. Jakarta : Depkes..
- , WHO. 1999. *Demam Berdarah Dengue : diagnosis, pengobatan, pencegahan, & pengendalian* (Monica Ester, Terjemahan). Jakarta : EGC.