

**HUBUNGAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK INTRAVENA  
DENGAN KEJADIAN FLEBITIS DI RSUD  
EMBUNG FATIMAH KOTA BATAM**

**Ronny Sutanto\* Sitty Iqbalwanty\*\***

[ronysutanto@univbatam.ac.id](mailto:ronysutanto@univbatam.ac.id), [siti.iqbalwanty@univbatam.ac.id](mailto:siti.iqbalwanty@univbatam.ac.id)

*Fakultas Kedokteran Universitas Batam*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Salah satu dampak penanganan kasus infeksi yang diberikan secara intravena adalah flebitis yang disebabkan berbagai hal seperti tonisitas larutan anti biotik yang diberikan termasuk bagian dari proses infeksi nosokomial. Flebitis adalah peradangan pada dinding vena akibat terapi cairan intravena, yang ditandai dengan nyeri, kemerahan, teraba lunak, pembengkakan, dan hangat pada lokasi penusukan. Tujuan diketahuinya hubungan pemberian suntikan obat antibiotik intravena dengan kejadian flebitis Di RSUD Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah *case control* dengan pendekatan *retrospektif*, yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Kota Batam tahun 2018. Populasi seluruh pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah yang terpasang infus dan terjadi selama bulan Juli - Desember 2018 sebanyak 3494 orang. Pengambilan sampel dengan teknik *random sampling*, jumlah 97 orang.

**Hasil:** Hasil univariat, gambaran pemberian suntikan obat antibiotik intravena pada kelompok kasus flebitis adalah sebanyak 72 orang (74,2%), yang diberikan antibiotik sebanyak 50 orang (69,4%). Dan pemberian suntikan obat antibiotik intravena pada kelompok kasus bukan flebitis sebanyak 22 orang (30,6%). Hasil uji bivariat, *Uji-square* diperoleh nilai  $p\ value = 0,023 \leq 0,05$  dan OR sebesar 2,893.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara pemberian antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di RSUD Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.

---

**Kata Kunci:** Suntikan Obat Antibiotik, Flebitis, Intravena

**INTRAVENA ANTIBIOTIC RELATIONS  
WITH FLEBITIS EVENTS IN RSUD  
EMBUNG FATIMAH KOTA BATAM**

**Ronny Sutanto\* Sitty Iqbalwanty\*\***

[ronysutanto@univbatam.ac.id](mailto:ronysutanto@univbatam.ac.id), [siti.iqbalwanty@univbatam.ac.id](mailto:siti.iqbalwanty@univbatam.ac.id)

**Batam University School of Medicine**

**ABSTRACT**

Background: One of the effects of handling an infectious case given intravenously is phlebitis caused by various things such as the tonicity of an antibiotic solution given including part of the nosocomial infection process. Phlebitis is inflammation of the venous wall due to intravenous fluid therapy, which is characterized by pain, redness, soft palpation, swelling, and warmth at the site of the puncture. The purpose of knowing the relationship of intravenous antibiotic drug injection with the incidence of phlebitis in Embung Fatimah Hospital in Batam City in 2018.

Method: This type of research is a case-control with a retrospective approach, conducted at the Embung Fatimah Regional General Hospital in Batam City in 2018. The population of all patients treated at the Embung Fatimah Regional General Hospital is infused and occurs during July - December 2018 as many as 3494 people. Sampling with a random sampling technique, a total of 97 people.

Results: Univariate results showed that intravenous antibiotic drug injections in the phlebitis group were 72 people (74.2%), 50 people were given antibiotics (69.4%). And intravenous antibiotic drug injections in the group of cases of non-phlebitis as many as 22 people (30.6%). Bivariate test results, square-test obtained p-value =  $0.023 \leq 0.05$  and OR of 2.893.

Conclusion: There is a significant relationship between intravenous antibiotic administration and phlebitis in Embung Fatimah District Hospital Batam City in 2018.

---

**Keywords: Antibiotic Drug Injections, Phlebitis, Intravenous**

## PENDAHULUAN

Flebitis merupakan inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia maupun mekanik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya daerah yang merah, nyeri dan pembengkakan di daerah penusukan atau sepanjang vena. Insiden flebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena. Komplikasi cairan atau obat yang diinfuskan (terutama PH dan tonisitasnya), ukuran dan tempat kanula dimasukkan serta pemasangan jalur IV yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan (Brunner dan Sudarth, 2002).

Iradiyanti (2013) mengatakan bahwa infus merupakan cara atau bagian untuk memasukkan obat, vitamin dan tranfusi darah ke dalam tubuh pasien, tetapi dalam pemberian infus dapat terjadi komplikasi salah satunya flebitis.

Sedangkan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Wanti Selekty (2018) dengan judul pengaruh teknik penyuntikan intravena dengan cara mengalirkan aliran infus terhadap kejadian flebitis di ruang Perawatan Bougenville RSUD Tobelo 15 Responden Paling Banyak yang mengalami kejadian flebitis yaitu 11 responden (73,3%).

Flebitis dapat menyebabkan kerusakan pada lapisan trombus yang selanjutnya dapat menimbulkan kejadian tromboplebitis pada lapisan kulit. Tromboplebitis merupakan peradangan dinding vena dan biasanya disertai pembentukan bekuan darah. Trombus yang terlepas kemudian diangkut dalam aliran darah dan masuk ke jantung maka dapat menimbulkan gumpalan darah seperti katup bola yang bisa menyumbat atrioventikular jantung

secara mendadak sehingga keadaan ini dapat menimbulkan kematian. Hal ini menjadikan flebitis sebagai salah satu permasalahan yang penting untuk dibahas disamping flebitis juga sering ditemukan dalam proses keperawatan (Brunner dan Suddart, 2008).

Salah satu cairan atau obat yang diberikan kedalam intravena adalah obat antibiotik, antibiotika adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh *fungi* dan *bakteri*, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Turunan zat-zat ini, yang dibuat secara semi-sintesis, juga termasuk kelompok ini, begitu pula senyawa sintesis dengan khasiat antibakteri (Rahardja, 2007). Menurut Harmita dan Radji (2008), antibiotik adalah zat biokimia yang diproduksi oleh mikroorganisme, yang dalam jumlah kecil dapat menghambat pertumbuhan atau membunuh pertumbuhan mikroorganisme lain.

Data hasil *presurvey* pada tanggal 3 Mei 2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Kota Batam pada Ruang *Bougenville* diperoleh data jumlah pasien yang mengalami flebitis pada bulan Juli - Desember 2018 sebanyak 243 (6,0%) pasien dari 3.493 pasien yang mendapat terapi intravena. Jumlah ini lebih tinggi dari standar yang direkomendasikan oleh INS (*Infusion Nurses Society*) yaitu 5% dan kemungkinan salah satu faktor yang dominan adalah pemberian antibiotika secara intravena (Medical Record RSUD Embung Fatimah, 2018).

Dari uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pemberian Antibiotik Intravena dengan Kejadian Flebitis di

Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018”.

**SUBJEK DAN METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah dengan metode penelitian dengan pendekatan *retrospektif* karena menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi.

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Kota Batam, waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2018.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah yang terpasang infus dan terjadi selama bulan Juli - Desember 2018 sebanyak 3494 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *random sampling* atau dilakukan secara acak dari data rekam medik. Berdasarkan jumlah sampel yang diteliti akan dihitung dengan menggunakan rumus Taro Yamane/Slovin (Siswanto, 2014).

$$n = \frac{N}{n \cdot d^2}$$

**Keterangan :**  
 n :Jumlah sampel  
 N :Jumlah populasi  
 d : Presisi

Jumlah sampel menurut rumus Taro Yamane/Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{3494}{3494 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{3494}{3494 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{3494}{35,94}$$

$$n = 97,21$$

$$n = 97$$

Maka dari itu didapatkan jumlah sampel untuk penelitian ini digenapkan berjumlah 97 orang.

Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian antibiotik intravena, dan Variabel dependen pada penelitian ini adalah Flebitis.

Cara pengukuran dengan memasukan data rekam medik ke dalam lembar pengamatan, dimana masing-masing variabel memiliki dua kategori. Pada variabel independen kategori 0= diberikan antibiotik, 1= tidak diberikan antibiotik, sedangkan pada variabel dependen kategori 0= Flebitis, 1= tidak flebitis.

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

**HASIL**

**A. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Antibiotik Intravena**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Antibiotik Intravena

Pemberian Antibiotik	frekuensi	persentase (%)
Diberikan Antibiotik	72	74,2
Tidak Diberikan Antibiotik	25	25,8
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil tabel 1 dapat dijelaskan dari 97 orang responden yang diberikan antibiotik sebanyak 72 orang (74,2%) dan yang tidak diberikan antibiotik sebanyak 25 orang (25,8%).

**B. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Flebitis**

Tabel 2 . Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Flebitis

Kejadian Flebitis	frekuensi	persentase (%)
Terjadi Flebitis	61	62,9
Tidak Terjadi Flebitis	36	37,1
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil tabel 2 dapat dijelaskan dari 97 orang responden yang terjadi flebitis sebanyak 61 orang (62,9%) dan yang tidak terjadi flebitis sebanyak 36 orang (37,1%).

**C. Hubungan Pemberian Antibiotik Intravena dengan Kejadian Flebitis Di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.**

Tabel 3. Hubungan Pemberian Antibiotik Intravena dengan Kejadian Flebitis Di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.

Antibiotik	Flebitis				Total	
	Positif		Negatif		f	%
	f	%	F	%	f	%
Diberikan	50	69,4	22	30,6	72	100
Tidak Diberikan	1	44,0	14	56,0	25	100
<b>Total</b>	<b>61</b>		<b>36</b>		<b>97</b>	<b>100</b>

Dari hasil tabel 3 dapat dilihat jumlah responden sebanyak 97 orang yang rawat inap di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam tahun 2018, hasil yang diperoleh hubungan pemberian antibiotik Intravena dengan terjadinya flebitis diperoleh hasil sebanyak 50 orang (69,4%) dari 61 pasien dan yang tidak terjadi flebitis sebanyak 22 orang (30,6%) dari 36 pasien. Sedangkan hubungan

tidak diberikan antibiotik intravena dengan terjadinya flebitis diperoleh hasil sebanyak 11 orang (44,0%) dari 61 pasien, dan yang tidak terjadi flebitis sebanyak 14 orang (56,0%) dari 36 pasien.

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* =  $0,023 \leq 0,05$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan bermakna pemberian antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018 dengan nilai OR sebesar 2,893, artinya orang yang terpasang infus yang berikan antibiotik intravena berisiko terjadinya flebitis sebanyak 2,893, kali dibandingkan dengan orang yang tidak diberikan antibiotik intravena.

**PEMBAHASAN**

**A. Pemberian Antibiotik Intravena**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan seperti terlihat pada tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Antibiotik Intravena diperoleh hasil jumlah responden sebanyak 97 orang responden yang diberikan antibiotik sebanyak 72 orang (74,2%) dan yang tidak diberikan antibiotik sebanyak 25 orang (25,8%).

**B. Kejadian Flebitis**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan seperti terlihat pada tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Flebitis diatas dapat dijelaskan dari 97 orang responden yang terjadi flebitis sebanyak 61 orang (62,9%) dan yang tidak terjadi flebitis sebanyak 36 orang (37,1%).

**D. Hubungan Pemberian Antibiotik Intravena dengan Kejadian Flebitis Di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.**

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* =  $0,023 \leq 0,05$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan pemberian antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018.

**KETERBATASAN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini keterbatasan yang di hadapi peneliti adalah pada desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan retrospektif. Sebenarnya informasi yang lengkap harus ditunjang dengan data yang lebih cermat yaitu dengan teknik observasi, sehingga peneliti melihat secara langsung skor visual yang dialami oleh pasien pada kejadian flebitis. Kemudian ada beberapa faktor penyebab Flebitis yang diteliti dalam penelitian ini hanya pemberian antibiotik, sementara banyak faktor lain seperti faktor mekanik, faktor bakteri dan kimiawi lainnya.

**KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang dilakukan dengan judul hubungan yang bermakna antara pemberian antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan: Lebih dari setengah (74,2%) mendapat antibiotik intravena, lebih dari setengah (62,9 %) terjadi flebitis. Terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian

antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di RSUD Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2018 (*p value* = 0,023) dan OR sebesar 2,893.

**SARAN**

Dengan diadakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam bidang pendidikan, sebagai bahan tambahan informasi yang bermanfaat dalam bidang pendidikan, terutama yang berhubungan dengan pemberian antibiotik intravena dengan kejadian flebitis di Rumah Sakit.

Untuk Rumah Sakit agar agar dapat meningkatkan pelayanan terkait perawatan pasien khususnya pasien yang menggunakan terapi intravena dengan penyuntikan obat antibiotik tambahan melalui bolus agar tidak terjadi flebitis.

Bagi peneliti lain Penelitian ini bermanfaat sebagai tambahan ilmu atau acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait pemberian antibiotik dengan variabel berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adiguna MS. (2004). *Epidemiologi dermatomikosis di indonesia*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Brunner and Suddarth. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8 volume 2. Jakarta : EGC
- Budimulya U, dkk (2015). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin (7th ed)*. Jakarta: Badan penerbit FKUI.
- Darmawan, I. (2008). *Flebitis, apa penyebabnya dan bagaimana cara engatasinya?*. <http://sintawening.co.id/2013/06/phlebitis.html>. Di akses Tanggal 29 April 2018

- Djuanda, A. dkk. (2011). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin*. Edisi 6. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Fatshaf (2013). *Penelitian PreEkperimen I*. <http://hartatyfatshaf.co.id/2013/10/penelitian-pre-ekperimen-1.html>. Di akses tanggal 30 April 2018.
- Gilma, Alfred Goodman. (2012). *Dasar Farmakologi Terapi*. Jakarta: EGC
- Hafaffa R, (2013). *Definisi Metode Penelitian Case Control* <http://ranumra.co.id/2013/01/definisi-metode-penelitian-case-control.html>. Diakses tanggal 17 April 2018.
- Handoyo, Triyanto, E. dan Latifah L., (2006). *Hubungan Pengetahuan tentang Perawatan Terapi Intravena dengan Angka Kejadian Plebitis Di RSUD Prof Dr. Margono Soekardjo Purwokerto*. Soedirman Nursing Journal . 2 (1)
- Iradiyanti, (2008). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat terhadap Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Teknik Menyuntik dalam Upaya Pencegahan Infeksi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Skripsi USU.
- Irianto, K. (2007). *Menguk dunia mikroorganisme*. Bandung : CV. Yrama Widya.
- Katzung, B. G. (2007). *Basic & Clinical Pharmacology*, Tenth Edition. United States: Lange Medical Publications
- Menaldi, SL. (2018). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin edisi* 7. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Medkes (2014). *Fungsi, Jenis dan Efek Samping Antibiotik* <http://www.medkes.com/2014/05/fungsi-jenis-efek-samping-antibiotik.html>. diakses tanggal 30 April 2018
- Nawawi, Hadari, (2001). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press
- Notoatmodjo Suekidjo, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salambe Medika
- Potter & Perry, (2006). *Fundamental Keperawatan Konsep, Poses, dan Praktik alih bahasa Monika Ester dkk*, Buku Ajar, ed 4 vol 1 dan 2. Buku Kedokteran Jakarta: EGC.
- Rahayu S, (2013) *Hubungan Frekuensi Stroke Dengan Fungsi Kognitif Di Rsud Arifin Achmad*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?art>. Di Akses Tanggal 21 April 2018
- Rumengan J, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Jogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Seleky, (2018). *Pengaruh Teknik Penyuntikan Intravena Dengan Cara Mengalirkan Aliran Infus Terhadap Kejadian*

*Flebitis Di Ruang Perawatan Bougenvile Rsud Tobel.* ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 4 Nomor 1, Februari 2018.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/10393> di akses tanggal 30 April 2018

- Sobera Jo, Elewski BE. (2008). Infection, infestations and bites: Fungal disease. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editor. . *Dermatology (2nd ed)*. New York: Mosby Elsevier
- Sukarno,(2012). Definisi Obat Antibiotik  
<http://indahhusada.co.id/p/definisi-obat-antibiotik.html>. Diakses tanggal 29 April 2018