

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit dapat dibedakan menjadi dua yaitu penyakit infeksius dan penyakit non infeksius, infeksi adalah proses invasif oleh mikroorganisme dan berpoliferasi di dalam tubuh yang menyebabkan sakit (Potter & Perry 2005). Secara umum proses terjadinya penyakit melibatkan tiga faktor yang saling berinteraksi, yaitu: Faktor penyebab penyakit (agen), faktor manusia atau pejamu (host), dan faktor lingkungan.

Mekanisme transmisi mikroba patogen penyebab infeksi seperti *tuberculosis sp*, *streptococcus sp*, *pneumonas sp*, dan *staphylococcus sp* ke pejamu melalui dua cara, yaitu: Transmisi langsung dan transmisi tak langsung, transmisi langsung adalah penularan secara langsung oleh mikroba patogen ke pintu masuk yang sesuai dari pejamu, sebagai contoh adanya sentuhan, adanya *droplet nuclei* saat bersin, batuk, berbicara, atau saat transfusi darah dengan darah yang terinfeksi bakteri patogen, sedangkan transmisi tak langsung adalah penularan patogen yang memerlukan media perantara, baik berupa bahan, air, udara, makanan/minuman, maupun vektor (Budiyanto, 2005, Waluyo, 2009).

Infeksi nosokomial adalah infeksi yang didapatkan di tempat perawatan kesehatan, yang belum ada sebelum menjalani perawatan (Ball & Bindler, 2003). Penyebabnya hampir 70% adalah bakteri gram positif *stafilococcus aureus*, koagulasi-*stafilococcus* negatif, dan *enterococci*, serta bakteri gram negatif seperti *escherecia*

coli, *pseudomonas aeruginosa*, organisme *enterobacter*, *klebsiella pneumoniae*. Selain itu, penyebab yang paling signifikan ketika di rumah sakit adalah penggunaan *Methicillin Resisten Staphylococcus Aureus/MRSA* (Eaton, 2005; Russel, 1999).

Salah satu sumber penularan infeksi nosokomial di rumah sakit yaitu perawat, perawat memiliki andil yang sangat besar dalam pencegahan infeksi nosokomial karena perawat lebih sering kontak langsung dengan pasien. Infeksi nosokomial yang paling sering terjadi di rumah sakit adalah flebitis, yaitu inflamasi vena akibat pemasangan infus (Kemenkes, 2008)

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang bukan disebabkan oleh proses infeksi (non infeksius) dan tidak dapat berpindah dari satu orang ke orang lain. Faktor risiko penyakit tidak menular dipengaruhi oleh kemajuan era globalisasi yang telah mengubah cara pandang penduduk dunia dan melahirkan kebiasaan-kebiasaan baru yang tidak sesuai dengan gaya hidup sehat (Maryani dan Rizki, 2010).

Penyakit non infeksi kronik dilaporkan menyumbang hampir 60% angka mortalitas secara global dan 80% kematian dari penyakit non infeksi ini terjadi di negara dengan pendapatan rendah dan menengah, seperempat dari angka mortalitas tersebut, hampir 9 juta pada tahun 2005, adalah pasien laki-laki dan perempuan yang berusia <60 tahun. Penyakit non infeksi utama yaitu penyakit kardiovaskular (30%), kanker (13%), penyakit saluran napas kronik (7%), dan diabetes (2%).

Pemasangan kateter intravena (iv) adalah menempatkan cairan steril melalui jarum, langsung ke pembuluh darah vena pasien. Biasanya cairan steril mengandung elektrolit (natrium, kalsium, kalium), nutrien (biasanya glukosa), maupun obat dan vitamin (Brunner & Sudarth, 2002).

Pemasangan kateter intravena merupakan tindakan yang sering dilakukan di rumah sakit terutama pada pasien yang menjalani rawat inap sebagai jalur terapi intravena (iv), pemberian obat, cairan, dan pemberian produk darah (Alexander, Corigan, Gorski, Hankins, & Perucca, 2010). Oleh karena itu, terapi ini umumnya diberikan pada pasien yang dirawat inap di rumah sakit, dimana pasien-pasien tersebut akan mendapatkan akses vaskuler di beberapa tahap pengobatannya selama menjalani rawat inap, pasien akan mendapatkan pelayanan kesehatan perorangan yang meliputi, observasi, diagnosis, perawatan, pengobatan, dan rehabilitasi medis (Peterson 2002 dalam *Royal College of Nursing (RCN)*, 2005).

Pemasangan kateter intravena (iv) terhadap pasien adalah untuk memberikan sejumlah cairan ke dalam tubuh ketika pasien tidak dapat menelan, tidak sadar, dehidrasi atau syok, untuk memberikan garam yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan elektrolit, atau glukosa yang diperlukan untuk metabolisme dan memberikan medikasi. Indikasi pada pemberian terapi intravena pada seseorang dengan penyakit berat, pemberian obat melalui intravena (iv) langsung masuk ke dalam jalur peredaran darah. Sehingga memberikan keuntungan lebih dibandingkan memberikan obat oral sama efektifnya dengan antibiotika intravena, dan lebih menguntungkan dari segi kemudahan administrasi rumah sakit, biaya perawatan, dan lamanya perawatan (Perry & Potter, 2006).

Peralatan intravaskuler dapat menyebabkan komplikasi lokal atau sistemik, seperti septik tromboflebitis, endocarditis, infeksi aliran darah primer dan infeksi metastetik (osteomyelitis, arthritis) yang diakibatkan oleh terinfeksi bagian tubuh

tertentu karena kanul intravena yang terkolonisasi. Lebih kurang 2.000.000 kasus infeksi aliran darah primer nosokomial terjadi setiap tahun di Amerika Serikat. Berdasarkan hasil data NNIS (*National Nosokomial Infection Surveillance*) pada tahun 1986 – 1990 melaporkan bahwa, data laju infeksi aliran darah berkisar 2,1 – 30,2 kasus infeksi per 1.000 kateter vena sentral, untuk kasus kateter vena perifer lebih rendah yaitu 0 – 2,0 kasus per 1.000 hari pemakaian alat sehingga dapat menaikan angka morbiditas dan mortalitas hingga 10 – 20% dan menambah hari perawatan dan biaya pengobatan (*Journal IntravascularDevice – Related Infection*, 2003).

Mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit dapat menyebabkan infeksi nosokomial, kebanyakan infeksi yang terjadi di rumah sakit ini lebih disebabkan karena faktor eksternal, yaitu penyakit yang penyebarannya melalui makanan (termasuk tranfusi cairan melalui infus), udara, dan benda atau bahan-bahan yang tidak steril, penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang umumnya selalu ada pada manusia yang sebelumnya tidak atau jarang menyebabkan penyakit pada orang normal (Ducel, 2002).

Bakteri patogen penyebab penyakit infeksius maupun noninfeksius menyebar lewat berbagai medium salah satunya melalui transfusi darah maupun cairan yang akan dimasukkan secara intravena dengan kanul intravena. Peneliti berfokus pada mengetahui perbedaan angka kuman yang berkolonisasi pada kanul intravena yang dipakai pasien infeksius maupun non infeksius di RSUD Yogyakarta.

Kebersihan merupakan salah satu hal yang diutamakan pada segala aspek kehidupan, bahkan kebersihan merupakan sebagian dari iman. Seperti yang

ditegaskan dalam ayat Al-quran “Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang bertaubat dan mencintai orang-orang yang bersih” (Q.S. Al-Baqarah [2]: 222).

B. Perumusan Masalah

Peneliti fokus terhadap jumlah bakteri yang berkolonisasi pada kanul intravena yang dipakai pasien infeksius maupun non infeksius yang ada di RSUD Yogyakarta. ”Apakah terdapat perbedaan angka kuman pada kanul intravena yang terdiagnosis pada pasien dengan penyakit infeksius dan non infeksius?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan angka kuman pada kanul intravena pada pasien terdiagnosis penyakit infeksius dan non infeksius di RSUD Yogyakarta

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui angka kuman pada kanul intravena pada pasien terdiagnosis penyakit infeksius.
- b. Mengetahui angka kuman pada kanul intravena pada pasien terdiagnosis penyakit non infeksius.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi kepada Rumah Sakit Umum Daerah Yogyakarta sebagai salah satu bahan evaluasi dalam meminimalisir angka kolonisasi bakteri pada infus set.
2. Menjadi salah satu bahan kajian dalam pengembangan ilmu bagi peneliti selanjutnya.

3. Menambah wawasan, memperluas pengetahuan, dan menambah sumber pembelajaran melalui hasil penelitian ini.

E. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian yang hampir mirip dengan penelitian yang peneliti lakukan, tetapi terdapat perbedaan yang mendasar pada variabel dan juga lokasi yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah beberapa jurnal penelitian yang dimaksud peneliti di atas:

1. **Peneliti** : Satriani (2011)

Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Phlebitis* Pada Terapi Cairan Intravena di RS. Ibnu Sina Makassar.

Metode Penelitian : Bentuk penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian observasional, dalam hal ini studi *kohort*.

Variabel Penelitian : Seluruh pasien sejak di IGD dan diobservasi setelah di ruang perawatan yang mendapat terapi cairan intravena.

Hasil Penelitian : Responden dengan umur yang tidak beresiko dan terjadi flebitis sebanyak 14 orang (33,3%), tidak terjadi flebitis sebanyak 28 orang (66,7%), responden dengan umur yang beresiko (<14 ahun) dan terjadi flebitis sebanyak 8 orang (32,0%) dan yang tidak terjadi flebitis sebanyak 17 orang (68,0%), untuk umur beresiko selanjutnya (>50 tahun) yang terjadi flebitis sebanyak 6 orang (50,0%) sama dengan yang tidak terjadi flebitis yaitu 6 orang (50,0%).

2. **Peneliti** : Winda, Erlin (2013)

Judul Penelitian : Pemberian Obat Melalui Intravena Terhadap Kejadian *Phlebitis* Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit.

Metode Penelitian : Desain yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu pengumpulan data yang dikumpulkan dalam satu kurun waktu tertentu (Timmreck, 2004).

Variabel Penelitian : Demografi responden yang meliputi: Jenis kelamin, umur, pendidikan, masa kerja.

Hasil Penelitian : Ketepatan pemberian obat melalui selang intravena, mayoritas pemberian obat melalui selang intravena tidak sesuai, yaitu 23 responden (100%), diketahui bahwa pemberian obat melalui selang intravena berdasarkan dosis yaitu 23 responden (100%), diketahui bahwa mayoritas pemberian obat melalui selang intravena sesuai berdasarkan pengoplosan yaitu 23 responden (100%), mayoritas pemberian obat melalui selang intravena tidak sesuai berdasarkan kecepatan yaitu 23 responden (100%), sebagian besar teknik aseptik cuci tangan yang dilakukan perawat kepada 17 orang responden pasien tidak sesuai (74%).

3. **Peneliti** : Wahyu Supriyatiningih (2014)

Judul Penelitian : *Surveillance* Kejadian *Phlebitis* Pada Pemasangan Kateter Intravena Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit AR. Bunda Prabumulih.

Metode Penelitian : Penelitian observasional dengan pendekatan *descriptive analitic* non-eksperimental, sedangkan rancangannya adalah kuantitatif dengan pendekatan *kohort* prospektif.

Variabel Penelitian : Pasien rawat inap yang menggunakan kateter intravena di rumah sakit AR. Bunda Prabumulih.

Hasil Penelitian : Angka kejadian flebitis di Rumah Sakit AR Bunda pada bulan Juni 2013 yaitu sebesar 333,3% jauh lebih besar dari standar yang ditetapkan oleh Depkes RI yaitu $\leq 1.5\%$. Angka kejadian phlebitis banyak terjadi di usia 31 - 50 tahun yaitu sebesar 41.2%. Angka kejadian phlebitis banyak terjadi pada perempuan yaitu sebesar 64.7%. Jenis mikroorganisme yang ditemukan pada penderita phlebitis, yaitu: staphylococcus, E coli dan staphylococcus aureus. Faktor pendukung yang dapat menimbulkan terjadinya phlebitis, yaitu: jenis cairan yang digunakan, jenis kuman terutama jenis kuman gram positif, dan prinsip sterilisasi pemasangan terapi intravena oleh petugas kesehatan

Yang membedakan dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel penelitian, pada penelitian ini berfokus pada kanul intraven pasien terdiagnosis infeksius dan non infeksius.