BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit dengan prevalensi tinggi di dunia. Pada jurnal "*Global Estimates of the Prevalence of Diabetes for 2010 and 2030*" yang ditulis oleh J.E.Shaw pada tahun 2009, menyebutkan bahwa diperkirakan pada tahun 2010 sekitar 6,4 % dari populasi dunia mengidap DM dan dimungkinkan bisa berkembang menjadi 7,7 % pada tahun 2030 (dari 285 juta di tahun 2000 menjadi 439 juta di 2030). Di indonesia pengidap diabetes pada tahun 2000 diperkirakan mencapai 8,4 juta jiwa dan dimungkinkan akan terjadi peningkatan menjadi 21,3 juta jiwa pada Tahun 2030 (Wild, 2004). Tingginya prevalensi diabetes baik di dunia maupun di indonesia menunjukkan bahwa diabetes merupakan penyakit degeneratif yang meiliki resiko tinggi dalam menurunkan jumlah populasi, karena Diabetes merupakan penyakit degeneratif yang dapat mengakibatkan komplikasi yang bermacam-macam yang dapat mengakibatkan kematian.

Di negara-negara industri, Diabetes adalah penyebab utama non-traumatik, amputasi ekstremitas bawah. Sekitar 15% dari semua orang dengan diabetes (PWD : *patient with diabetes*) akan mengembangkan ulkus kaki pada beberapa waktu selama perjalanan penyakit mereka. Delapan puluh lima persen dari amputasi tungkai bawah yang diawali dengan ulkus kaki. Dari jumlah

tersebut, 14% sampai 24% akan melanjutkan ke amputasi mayor (Grinspun, 2005).

Diabetic foot ulcer atau biasa disebut tukak diabetik merupakan suatu infeksi pada jaringan kulit yang dapat menjadi parah dengan berpenetrasi ke jaringan dalam pada pasien yang mengalami diabetes mellitus. Keadaan ini menyebabkan beberapa menifestasi klinis pada jaringan disekitar kaki antara lain paronikia, selulitis, miositis, abses, *necrotizing fasciitis*, *septicarthritis*, tendonitis, dan osteomielitis. Kondisi luka yang paling sering dijumpai dan paling umum adalah luka "*mal perforans*" (Lipsky, 2004). Manifestasi diatas merupakan hasil kombinasi dari beberapa faktor resiko, antara lain kondisi hiperglikemia, hipoksia, neurophati, penyakit arteri, perubahan anatomi kaki, juga dapat memicu terjadinya infeksi (Bernard, 2008). Neurophati memicu gangguan pada fungsi sensorik, motorik, dan otonom, sehingga menyebabkan timbulnya ulserasi sebagai akibat dari penurunan kontrol kaki karena fungsi motorik menurun, serta sensitifitas terhadap paparan atau tekanan pada kaki yang juga menurun mengakibatkan kaki sangat rawan untuk terluka. Setelah terjadi luka, maka dapat muncul kolonisasi bakteri yang dapat memicu infeksi pada jaringan dan dapat masuk ke jaringan yang lebih dalam lagi. Urutan kejadian ini bisa terjadi secara cepat (selama beberapa hari atau bahkan jam), terutama di tungkai iskemik. (Lipsky, 2004, 888).

Kondisi hiperglikemia pada DM dapat memicu gangguan fungsi pada sistem imunologi khususnya pada fungsi neutrofil. Selain itu kondisi hiperglikemia juga mengakibatkan kelainan pada proses penyembuhan luka. Gangguan sistem imun ini cenderung meningkatkan risiko dan tingkat keparahan infeksi kaki (Lipsky, 2004, 887).

Salah satu penanganan pertama pada tukak diabetik adalah pemberian terapi antibiotik untuk mengatasi kondisi infeksi. Antibiotik bekerja dengan mencegah atau membunuh bakteri yang terdapat pada jaringan hidup, pada kasus kali ini adalah bakteri pada kaki. Terdapat beberapa pilihan antibiotik yang dapat digunakan dalam guideline. Antibiotik digunakan untuk mengurangi atau membunuh bakteri masif yang sudah berpenetrasi pada jaringan. Pada beberapa jurnal disebutkan terdapat banyak pilihan regimen antibiotik, antara lain, golongan cefalosporin, golongan penicilin, golongan floroquinolon, golongan carbapenem, (Lipsky, 2004).

Penggunaan antibiotik dibutuhkan pada pasien dengan kondisi infeksi, akan tetapi antbiotik bisa berbalik merugikan penggunanya. Kerugian penggunaan antibiotik adalah kebalnya kuman terhadap antibiotik atau resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik adalah kemampuan bakteri untuk menetralisir dan melemahkan daya kerja antibiotik. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pengkonsumsian antibiotik yang kurang tepat.

Peresepan antibiotik di Indonesia yang cukup tinggi dan kurang bijak akan meningkatkan kejadian resistensi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa telah muncul mikroba yang resisten antara lain *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA), resistensi multi obat pada penyakit tuberkulosis (MDR TB) dan lain-lain. Dampak resistensi terhadap antibiotik adalah meningkatnya morbiditas, mortalitas dan biaya kesehatan.

Di rumah sakit, penggunaan antibiotik yang berlebihan mendorong berkembangnya resistensi dan multipel resisten terhadap bakteri tertentu yang akan menyebar melalui infeksi silang. Terdapat hubungan antara penggunaan (atau kesalahan penggunaan) antibiotik dengan timbulnya resistensi bakteri

penyebab infeksi nosokomial. Resistensi tidak dapat dihilangkan, tetapi dapat diperlambat melalui penggunaan antibiotik yang bijak. Hal tersebut membutuhkan kebijakan dan program pengendalian antibiotik yang efektif. Oleh karena itu diperlukan suatu pengkajian tentang antibiotik untuk mengendalikan pola resistensi antibiotik. Penggunaan antibiotik yang terkendali dapat mencegah munculnya resistensi antibiotik dan menghemat penggunaan antibiotik yang pada akhirnya akan mengurangi beban biaya perawatan pasien, mempersingkat lama perawatan, penghematan bagi rumah sakit serta meningkatkan kualtas pelayanan rumah sakit.

Tukak diabetik merupakan salah satu penyakit, yang penanganannya menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik juga perlu dikaji. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan antibiotik (khususnya pada pasien tukak diabetik) sudah efektif dan efisien atau sebaliknya. Selain itu, tidak ada suatu pedoman atau regimen standar penggunaan antibiotik empiris pada pasien tukak diabetik khususnya di indonesia, karena pemilihan regimen antibiotik tidak dapat bergantung pada pedoman internasional, sebab pemilihan antibiotik empiris harus memperhatikan peta kuman di daerah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu pengkajian khusus tentang penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik.

Dalam penelitian ini dilakukan suatu pengkajian antibiotik yang bersifat studi pendahuluan, yaitu melihat pola penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui efisiensi dan efektifitas dari penggunaan antibiotik. Kemudian dicocokkan dengan pola antibiotik di guideline, atau dikaji lebih lanjut apakah antibiotik tersebut dapat digunakan untuk pasien dengan tukak diabetik. Guideline yang digunakan dalam penelitian adalah

pedoman IDSA, karena IDSA meruapakan pedoman terbaru dan menggunakan penilaian derajat keparahan luka dengan sudut pandang berbeda. Penilaian derajat luka ini menggunakan tingkat keparahan infeksi yang dialami pasien. Penilaian derajat ini lebih mudah digunakan untuk menentukan antibiotik yang digunakan untuk pasien tukak diabetik. Sehingga, dilakukan suatu kajian untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik baik empiris dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan antibiotik pada pasien tukak diabetik, yang pada penelitian ini dilakukan di IRNA 1 di Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana pola penggunaan Antibiotik empiris pada pasien tukak diabetik di IRNA 1 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pola penggunaan antibiotik empiris pada pasien tukak diabetik di IRNA penyakit dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

1.3.2 Tujuan khusus

Mengetahui pola pemilihan antibiotik empiris pada pasien tukak diabetik berdasarkan penilaian derajat keparahan luka oleh klasifikasi IDSA 2012 di RSUD Dr.Saiful Anwar Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik empiris yang tepat pada pasien tukak diabetik berdasarkan derajat keparahan luka.

1.4.2 Manfaat praktis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat dilakukan evaluasi tentang penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik dan menjadi pemicu munculnya rekomendasi bagi tenaga kesehatan di RSUD Dr.Syaiful Anwar untuk menetapkan suatu pedoman pemilihan antibiotik empiris untuk pasien tukak diabetik.