

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu komponen utama selain pendidikan dan pendapatan Dalam Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan diterapkan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Dalam pelayanan dan pencegahan berbagai penyakit tidak dapat dilepaskan dari tindakan terapi dengan obat (Depkes RI 2009). Penggunaan obat tidak lepas dari kerasionalan dalam penggunaannya. Menurut WHO 1985. Penggunaan obat yang rasional yaitu tepat diagnosis, tepat pemilihan obat, tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis, tepat cara dan pemberian, tepat harga, tepat informasi dan waspada efek samping (Mashuda A ED, 2011).

Antimikroba atau antibiotik adalah obat atau zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi, yang dapat menghambat/membasmi mikroba lain (jasad renik / bakteri), khususnya mikroba yang merugikan manusia yaitu mikroba penyebab infeksi pada manusia. Penggunaan antibiotik tentu diharapkan mempunyai dampak positif, akan tetapi penggunaan antibiotik yang tidak rasional akan menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif dari penggunaan antibiotik yang tidak rasional antara lain muncul dan berkembangnya bakteri yang resisten terhadap antibiotik, munculnya penyakit akibat infeksi bakteri resisten, terjadinya toksisitas atau efek samping obat, sehingga perawatan penderita menjadi lebih lama, biaya pengobatan menjadi lebih mahal, dan akhirnya menurunnya kualitas pelayanan kesehatan (Sahm dkk, 2011).

Masalah resistensi bakteri terhadap antibiotik bukanlah masalah pribadi suatu negara saja, tetapi sudah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia (problem global). Masalah global yang sedang kita hadapi ini perlu

ditanggulangi bersama. Salah satu cara mengatasinya ialah dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit secara sistematis, terstandar dan dilaksanakan secara teratur di rumah sakit ataupun di pusat-pusat kesehatan masyarakat, dan melakukan intervensi untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik khususnya berkaitan dengan pengobatan penyakit infeksi. Antibiotik tidak efektif menangani infeksi akibat virus, jamur, atau nonbakteri lainnya, dan setiap antibiotik sangat beragam keefektivannya dalam melawan berbagai jenis bakteri. Salah satu penyakit infeksi yang terjadi di Indonesia adalah infeksi saluran kemih (novi, 2009).

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah istilah umum yang dipakai untuk menyatakan adanya invasi mikroorganisme pada saluran kemih. Infeksi saluran kemih dapat mengenai baik laki-laki maupun perempuan dari semua umur baik pada anak, remaja, dewasa maupun umur lanjut (Tessy dkk, 2004). Prevalensi penyakit infeksi saluran kemih cukup beragam pada tingkatan usia dan jenis kelamin, biasanya ditandai dengan adanya bakteri dalam jumlah tertentu di urin (bakteri uria) yang tidak lazim ditemukan dalam kondisi normal. Pada bayi baru lahir sampai usia enam bulan misalnya, prevalensi infeksi saluran kemih pada rentang usia ini hanya sekitar 1% dan umumnya diderita oleh bayi laki-laki. Kejadian infeksi pada bayi dihubungkan dengan abnormalitas struktur dan fungsional saluran kemihnya, kelainan anatomi dan fungsional saluran kemih diyakini sebagai salah satu faktor resiko terkena infeksi saluran kemih. Pada usia 1 sampai 5 tahun prevalensinya meningkat antara pria dan wanita masing-masing sekitar 4,5% dan 0,5% dan sekitar 8% wanita pernah mendapat infeksi saluran kemih pada masa kanak-kanaknya. Pada masa remaja, prevalensi infeksi saluran kemih meningkat secara dramatis dari 1% sebelum puber hingga menjadi 4% pada masa setelah puber (Coyle dan Prince, 2005).

Kenaikan ini pada umumnya dihubungkan dengan perilaku seksual, dimana pada usia pertumbuhan sebagian remaja sudah mulai melakukan aktivitas seksual (Coyle dan Prince, 2005). Pada usia 65 tahun keatas, bakteri uria pada laki-laki maupun wanita meningkat dengan pesat, 20% pada wanita dan 10% pada laki-laki. Kejadian pada wanita dan laki-laki tua ini dihubungkan dengan perubahan anatomi dan fisiologi dalam saluran kemih yang menyebabkan statis dan batu kemih (Bint dan Berrington, 2003). Peningkatan tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu terjadinya obstruksi karena hipertrofi prostat pada pria, pengosongan kandung kemih yang lambat pada wanita; buang air besar di sembarang tempat oleh pasien yang sudah pikun; penyakit neuromuskular, termasuk stroke; serta penggunaan kateter (Coyle dan Prince, 2005).

Bakteri patogen penyebab infeksi saluran kemih seringkali dapat diperkirakan, dan *E. coli* merupakan bakteri patogen utama baik pada pasien rawat jalan maupun rawat inap (Sahm dkk, 2001). *Staphylococcus saprophyticus*, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp, *Enterococcus* spp, dan *Enterobacter* spp, merupakan patogen lain yang menjadi penyebab infeksi saluran kemih, namun jarang ditemukan (Sahm dkk, 2001). Penggunaan antibiotik adalah pilihan utama dalam pengobatan infeksi saluran kemih. Pemakaian antibiotik secara efektif dan optimal memerlukan pengertian dan pemahaman mengenai bagaimana memilih dan memakai antibiotik secara benar. Pemilihan berdasarkan indikasi yang tepat, menentukan dosis, cara pemberian, lama pemberian, maupun evaluasi efek antibiotik. Pemakaian dalam klinik yang menyimpang dari prinsip dan pemakaian antibiotik secara rasional akan membawa dampak negatif dalam bentuk meningkatnya resistensi, efek samping dan pemborosan (Santoso, 2006).

Idealnya antibiotik yang dipilih untuk pengobatan infeksi saluran kemih harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut: dapat diabsorpsi dengan baik, ditoleransi oleh pasien, dapat mencapai kadar yang tinggi dalam urin, serta memiliki spektrum terbatas untuk mikroba yang diketahui atau dicurigai. Di dalam pemilihan antibiotik untuk pengobatan infeksi saluran kemih juga sangat penting untuk

mempertimbangkan peningkatan resistensi *E.coli* dan patogen lain terhadap beberapa antibiotik. Resistensi *E.coli* terhadap amoksisilin dan antibiotik sefalosporin diperkirakan mencapai 30%. Secara keseluruhan, patogen penyebab infeksi saluran kemih masih sensitif terhadap kombinasi trimetoprim-sulfametoksazol walaupun kejadian resistensi di berbagai tempat telah mencapai 22%. Pemilihan antibiotik harus disesuaikan dengan pola resistensi lokal, disamping juga memperhatikan riwayat antibiotik yang digunakan pasien (Coyle dan Prince, 2005). Infeksi Saluran Kemih (ISK) tergantung pada beberapa faktor: seperti usia, gender, prevailansia bakteri uria dan faktor predisposisi yang menyebabkan perubahan struktur saluran kemih termasuk ginjal (Sukandar, 2007).

Penyakit BSK atau batu saluran kemih adalah terbentuknya batu yang disebabkan oleh pengendapan substansi yang terdapat dalam air kemih yang jumlahnya berlebihan atau karena faktor lain yang mempengaruhi daya larut substansi. Penyakit batu saluran kemih BSK sudah diderita manusia sejak zaman dahulu, hal ini dibuktikan dengan diketahui adanya batu saluran kemih pada mummi Mesir yang berasal dari 4800 tahun sebelum Masehi. Hippocrates yang merupakan bapak ilmu Kedokteran menulis 4 abad sebelum Masehi tentang penyakit batu ginjal disertai abses ginjal dan penyakit Gout. Meskipun penyakit batu saluran kemih ini telah lama dikenal sejak zaman Babilonia dan pada zaman Mesir kuno, namun hingga saat ini masih banyak aspek yang dipersoalkan karena pembahasan tentang diagnosis, etiologi, pemeriksaan penunjang, penatalaksanaan hingga pada aspek pencegahan masih belum tuntas (Purnomo, 2011).

Batu Saluran Kemih (*Urolithiasis*) merupakan keadaan patologis karena masa keras seperti batu yang terbentuk disepanjang saluran kencing dan dapat menyebabkan nyeri, pendarahan, atau infeksi pada saluran kemih. Terbentuknya batu disebabkan karena air kemih jenuh dengan garam-garam yang dapat membentuk batu atau karena air kemih kekurangan materi-materi yang dapat menghambat pembentukan batu, kurangnya produksi air kencing, dan keadaan-keadaan lain yang idiopatik (Dewi, 2007).

Lokasi batu Saluran kemih dijumpai khas di kaliks atau pelvis (nefrolitiasis) dan bila akan terhenti di ureter atau di kandung kemih (Robbins, 2007). Pada umumnya obstruksi batu saluran kemih sebelah bawah yang berkepanjangan akan menyebabkan obstruksi sebelah atas jika tidak ditangani dengan cepat obstruksi ini dapat menyebabkan kegagalan fungsi dan kerusakan struktur ginjal yang permanen dan bisa juga mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) dapat menimbulkan erosepsis (Purnomo, 2011)

Batu Saluran Kemih atau BSK pada laki-laki 3-4 kali lebih banyak daripada wanita. Hal ini mungkin karena kadar kalsium air kemih sebagai bahan utama pembentuk batu pada wanita lebih rendah daripada laki-laki dan kadar sitrat air kemih sebagai bahan penghambat terjadinya batu (inhibitor) pada wanita lebih tinggi dari pada laki-laki. Batu saluran kemih banyak dijumpai pada orang dewasa antara umur 30-60 tahun dengan rata-rata umur 42,20 tahun (pria rerata 43,06 dan wanita rerata 40,20 tahun). Umur terbanyak penderita batu di negara-negara Barat 20-50 tahun dan di Indonesia antara 30-60 tahun. Kemungkinan keadaan ini disebabkan adanya perbedaan faktor sosial ekonomi, budaya dan diet (Lina, 2008).

Jenis BSK terbanyak adalah jenis kalsium oksalat seperti di Semarang 53,3%, Jakarta 72%. Herring di Amerika Serikat melaporkan batu kalsium oksalat 72%, Kalsium fosfat 8%, Struvit 9%, Urat 7,6% dan sisanya batu campuran. Angka kekambuhan BSK dalam satu tahun 15-17%, 4-5 tahun 50%, 10 tahun 75% dan 95-100% dalam 20-25 tahun. Apabila BSK kambuh maka dapat terjadi peningkatan mortalitas dan peningkatan biaya pengobatan (Lina, 2008)

Manifestasi BSK dapat berbentuk rasa sakit yang ringan sampai berat dan komplikasi seperti urosepsis dan gagal ginjal. BSK dapat menimbulkan keadaan darurat bila batu turun dalam sistem kolektivus dan dapat menyebabkan kelainan sebagai kolektivus ginjal atau infeksi dalam sumbatan saluran kemih. Kelainan tersebut menyebabkan nyeri karena dilatasi sistem sumbatan dengan peregangan reseptor sakit dan iritasi lokal dinding ureter atau dinding pelvis ginjal yang

disertai edema dan pelepasan mediator sakit. Sekitar 60-70% batu yang turun spontan sering disertai dengan serangan kolik ulangan. Salah satu komplikasi batu saluran kemih yaitu terjadinya gangguan fungsi ginjal yang ditandai kenaikan kadar ureum dan kreatinin darah, gangguan tersebut bervariasi dari stadium ringan sampai timbulnya sindroma uremia dan gagal ginjal, bila keadaan sudah stadium lanjut bahkan bisa mengakibatkan kematian. Pembentukan batu juga dipengaruhi oleh faktor hidrasi. Pada orang dengan kondisi dehidrasi kronik dan asupan cairan rendah. Dehidrasi kronik akan meningkatkan gravitasi air kemih dan saturasi, sehingga terjadi penurunan pH air kemih yang beresiko terhadap terjadinya penyakit batu saluran kemih (BSK) (Lina, 2008).

Dalam peresepan di rumah sakit biasanya dokter memberikan resep obat secara cepat. Karena banyaknya pasien dirumah sakit tersebut dan juga waktu praktek yang tidak terlalu lama sehingga kita sering menemukan beberapa kesalahan dalam pemberian obat sehingga Apoteker harus meneliti apakah sudah sesuai resep obat yang diberikan oleh dokter dengan kondisi pasien yang ada di RSUD Dr.H.Moch.Anshari Shaleh Banjarmasin. Dengan meneliti apakah sudah sesuai pemberian obat tersebut terhadap Tepat indikasi, Tepat obat, Tepat dosis, Tepat frekuensi dan Tepat durasi.

Berdasarkan komponen-komponen diatas tersebut peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Sosial tentang Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk pasien Infeksi Saluran Kemih beserta Batu Saluran Kemih (BSK) dengan meliputi Tepat Indikasi, Tepat Obat, Tepat dosis, Tepat Frekuensi, dan Tepat Durasi untuk menjadi pertimbangan terhadap Kerasionalan Obat yang digunakan.

Hasil studi pendahuluan di RSUD Moch. Ansari Saleh Banjarmasin pada Instalasi Rawat Jalan didapatkan penderita ISK pada tahun 2015 sampai 2016 berjumlah 618 kasus dan untuk rawat inap berjumlah 84 kasus. Untuk Kasus pasien ISK beserta BSK dari periode Februari 2016 - Februari 2017 sebanyak 32 kasus yang terdata di rekam medik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran Rasionalitas penggunaan antibiotika pada pasien Infeksi Saluran Kemih beserta penyakit BSK?

1.3 Tujuan

Mengetahui Gambaran Rasionalitas penggunaan antibiotika pada pasien Infeksi Saluran Kemih beserta penyakit BSK.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Pendidikan

Dapat digunakan sebagai data – data ilmiah untuk bahan pembelajaran mengenai rasionalitas penggunaan antibiotik.

1.4.2 Pelayanan

Dapat digunakan sebagai data – data ilmiah bagi RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik dan sebagai acuan tenaga – tenaga medis untuk penggunaan antibiotik yang lebih rasional.

1.4.3 Bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian lain yang terkait dengan rasionalitas penggunaan antibiotik.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian tentang gambaran rasionalitas penggunaan antibiotik pasien ISK beserta BSK di RSUD DR. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin periode Februari 2016 – Februari 2017 belum pernah diteliti sebelumnya dari kumpulan karya tulis ilmiah mulai angkatan pertama sampai kedelapan, serta program khusus D3 farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Adapun penelitian terkait tentang rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISK di instalansi RSUD Undata Palu Tahun 2012 (Febrianto *et al.*, 2012). Perbedaan penelitian ini yaitu pada penyakit yang diteliti yaitu ISK Beserta BSK, serta pada sasaran dan objek penelitian, disini saya mengambilnya di RSUD DR.H.Moch. Anshari Saleh Banjarmasin pada periode Februari 2016– Februari 2017.