

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Rinitis alergi merupakan inflamasi kronis mukosa saluran hidung dan sinus yang disebabkan berbagai macam alergen. Rinitis alergi masih menjadi masalah kesehatan global yang menyerang kira-kira 5-50% penduduk dunia. Sedangkan di Indonesia prevalensi bervariasi antara 1,5-12,3% dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sebagian besar penderita ternyata mengalami penurunan kualitas hidup, kualitas pendidikan dan produktivitas kerja. Meskipun bukan penyakit yang berbahaya, rinitis alergi harus dianggap sebagai penyakit serius agar tidak memperparah kondisi dan mempersulit penanganannya (DeGuzman DA, 2007; Nurcahyo H, 2009).

Menurut WHO ARIA tahun 2001, rinitis alergi adalah kelainan pada hidung dengan gejala bersin-bersin, rinore, rasa gatal dan tersumbat setelah mukosa hidung terpapar alergen yang diperantarai oleh IgE. Alergen yang dapat menyebabkan rinitis alergi adalah pohon rumput, pollen, debu, bulu binatang, tungai debu rumah dan bahan-bahan kimia (Wibowo S, 2010).

Flora normal pada saluran pernafasan atas maupun bawah meliputi *Haemophilus sp*, *Streptococcus sp*, *Staphylococcus sp*, *Neisseria sp* dan *Cornebacterium sp*. Khusus pada hidung yaitu *Streptococcus*

*Staphylococcus sp.* Diantara keduanya yang paling sering menimbulkan penyakit adalah *Staphylococcus sp* (Levinson W, 2006).

Kolonisasi *Staphylococcus sp* baik di kulit, saluran pernafasan atas dan saluran pencernaan meningkatkan faktor resiko terjadinya infeksi. Selain itu enterotoksin yang dihasilkan dapat memprovokasi pengeluaran antibodi IgE spesifik. Keadaan ini sering dijumpai pada kondisi atopi seperti dermatitis atopi, asma, dan rinitis alergi (Fauzi N, 2010).

*Staphylococcus sp* dapat menimbulkan penyakit melalui kemampuannya berkembang biak dan menyebar luas dalam jaringan. *Staphylococcus sp* juga membentuk berbagai enzim seperti katalase yang mampu menurunkan kemampuan dari netrofil. Selain itu berbagai toksin juga dihasilkan seperti leukosidin, eksfoliatif, enterotoksin, endotoksin dan toksin sindroma syok toksik (Jawetz et al., 2007).

*Staphylococcus sp* merupakan salah satu bakteri yang cepat menjadi resisten terhadap banyak zat antibiotik. Dengan menghasilkan enzim  $\beta$ -laktamase yang dapat merusak obat aktif, *Staphylococcus sp* resisten terhadap beberapa antibiotik golongan penisilin. Resistensi ini menimbulkan masalah pengobatan yang sulit pada beberapa infeksi *Staphylococcus sp* (Jawetz et al., 2007).

Antibiotik yang digunakan untuk pengobatan infeksi saluran pernafasan atas antara lain dosisiklin, kloramfenikol, eritromisin,

siprofloksasin. Tetapi yang paling sering digunakan adalah ampisilin, amoksisilin dan siprofloksasin (Suryawati EP, 2008).

Amoksisilin merupakan antibiotik golongan penisilin yang berbeda pada satu gugus hidroksil dengan ampisilin. Amoksisilin aktif terhadap bakteri gram negatif dan gram positif. Sedangkan siprofloksasin merupakan antibiotik golongan kuinolon generasi baru yang mempunyai aktivitas antibiotik yang lebih besar dan toksisitasnya rendah (Katzung BG, 2007).

Penanganan yang tidak tepat pada infeksi saluran pernafasan, selain tidak memberikan hasil yang optimal, juga akan meningkatkan biaya pengobatan. Sebagai contoh adalah seringnya penggunaan antibiotik oleh masyarakat. Penggunaan antibiotik kurang tepat karena akan menimbulkan resistensi terhadap kuman-kuman tertentu dalam rongga hidung. Apabila diperlukan antibiotik harus didasarkan diagnosis dokter sesuai infeksi yang menyertainya (Grandfa, 2007).

Penggunaan antibiotik tidak dianjurkan untuk terapi rinitis alergi yang pada hakikatnya merupakan penyakit atopi atau diturunkan. Sebagai seorang muslim tentunya kita harus terus berusaha untuk mengobatinya. Seperti dalam firman Allah surat An-Nahl ayat 68-69 yang intinya adalah Allah menurunkan suatu penyakit tetapi juga menurunkan obatnya. Dari firman Allah tersebut

nantas bagi kita untuk selalu berusaha untuk...

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dirumuskan permasalahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah *Staphylococcus sp* Isolat usap hidung pada penderita Rinitis Alergi masih peka terhadap antibiotik Amoksisilin?
2. Apakah *Staphylococcus sp* Isolat usap hidung pada penderita Rinitis Alergi masih peka terhadap antibiotik Siprofloksasin?

## C. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang berhubungan dengan pemakaian antibiotik pada penderita ISPA, antara lain :

1. Rosyati OF, (2009), tentang Pola Kepekaan *Staphylococcus Aureus* Resisten Metisilin (MRSA) di bagian perawatan bedah RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung terhadap 14 antibiotik. Hasilnya dari 13 isolat didapatkan 1 isolat (7,6%) resisten terhadap 6 antibiotik, 2 isolat (15,4%) resisten terhadap 7 antibiotik, 2 isolat (25,4%) resisten terhadap 9 antibiotik, 3 isolat (23,1%) resisten terhadap 8 antibiotik, dan 3 isolat (23,1%) resisten terhadap 11 antibiotik dari 14 antibiotik yang digunakan.
2. Nuryasni, (2005), tentang Pola kepekaan bakteri Gram Negatif pada Penderita Infeksi Saluran Napas Bawah terhadap Amoksisilin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik Departemen Mikrobiologi FKUI tahun 2001-2005. Hasilnya didapatkan persentase kepekaan *Kliebsella*

2005, *Pseudomonas aeruginosa* 3,94% tahun 2001 menjadi 6,59% tahun 2005, *Enterobacter aerogenes* 20,96% tahun 2001 menjadi 19,04% tahun 2005. Kebanyakan bakteri diatas telah resisten terhadap amoksisilin.

3. Parhusip, (2005), tentang Hasil Uji kepekaan bakteri yang disolasi dari sputum penderita Infeksi Saluran Pernafasan Bawah di poliklinik BP-4 Medan. Hasilnya didapatkan untuk bakteri *Staphylococcus aureus* mempunyai sensitifitas tertinggi (84,6%) oleh Amoksisilin dan Kloramfenikol, diikuti oleh Siprofloksasin dan ofloksasin (76,9%).
4. Refdanita dkk, (2004), tentang Pola kepekaan kuman terhadap antibiotik di ruang intensif Rumah Sakit Fatmawati Jakarta tahun 2001-2002. Hasilnya menunjukkan bahwa resistensi tertinggi ketiga jenis kuman (*Streptococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermis* dan *Staphylococcus aureus*) ditemukan pada Kloramfenikol dan tetrasiklin. Sedangkan pola kepekaannya ditunjukkan oleh kotrimoksazol, fosmisin dan siprofloksasin.
5. Saiful, (1999), tentang Efektifitas klinik Amoksisilin pada Infeksi Akut Saluran Nafas untuk menurunkan kejadian Otitis Media Akut. Hasilnya menunjukkan bahwa pada penderita ISPA yang diberi antibiotik (amoksisilin) angka kejadian komplikasi OMA lebih kecil dibanding tanpa antibiotik, Jumlah penderita ISPA sembuh pada kelompok antibiotik (amoksisilin) lebih banyak 11 (100%)

Penelitian yang akan dilakukan memiliki perbedaan dengan penelitian yang pernah dilakukan diatas, antara lain sampel yang digunakan pada penelitian ini diambil dari isolat usap hidung penderita rinitis alergi.

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas pemberian antibiotik pada penderita rinitis alergi.

##### 2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pola kepekaan bakteri *Staphylococcus sp* pada penderita rinitis alergi terhadap amoksisilin dan siprofloksasin.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat. Manfaat dari penelitian ini antara lain :

##### 1. Bagi Ilmu pengetahuan

- a. Untuk menambah data khasanah kepustakaan mengenai pola kepekaan *Staphylococcus sp* pada penderita rinitis alergi terhadap antibiotik amoksisilin dan Siprofloksasin.

b. Sebagai acuan (*guideline*) dalam ...