

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Resistensi antibiotik sudah menjadi pandemi global dan salah satu kecemasan dunia yang terbesar (Farida, 2008). Penelitian di Sumatra Utara menunjukkan terdapat bakteri *Staphylococcus aureus* yang masih sensitif terhadap antibiotik amoksisilin, (Suryanto, 2007). Penelitian lain mengatakan bahwa *Staphylococcus aureus* mengalami peningkatan resistensi terhadap antibiotik golongan penicilin salah satu contohnya adalah amoksisilin. Resistensi ini disebabkan oleh penggunaan antibiotika yang tidak rasional (Saepudin, 2007). Resistensi terhadap antibiotik menyebabkan perubahan genetik pada bakteri yang bersifat stabil dan diturunkan dari satu generasi ke generasi lainnya. Sifat resistensi dapat timbul pada setiap proses yang menghasilkan komposisi genetik bakteri seperti mutasi, transduksi, transformasi dan konjugasi (Oghe et al., 2011).

Staphylococcus aureus dapat menyebabkan penyakit dengan produksi toksin preformed maupun oleh menginfeksi baik jaringan lokal dan sirkulasi sistemik (Kisve, 2009). *Staphylococcus aureus* dapat menimbulkan penyakit melalui kemampuan berkembangbiak dan menyebar luas dalam jaringan dan melalui pembentukan berbagai zat ekstraseluler. Beberapa zat ini adalah enzim. Sedangkan yang lain diduga toksin, meskipun berfungsi sebagai enzim kebanyakan toksin berada dibawah pengendalian genetik plasmid atau DNA

yang berbentuk sirkuler dan terdapat didalam kromosom. (Jawetz et al., 2008). Salah satu antibiotik yang paling umum digunakan untuk mengobati infeksi pada bagian tonsil adalah antibiotik golongan penisilin atau obat-obatan terkait, seperti amoksisilin. Penggunaan amoksisilin menunjukkan hasil yang baik dalam menghilangkan bakteri *Staphylococcus aureus*. Namun, dalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa ada resistensi bakteri terhadap antibiotik golongan Beta-laktam ini. Selain itu, tidak sedikit yang mengalami reaksi alergi terhadap golongan antibiotik ini. Antibiotik eritromisin dapat dijadikan *first line* dalam algoritme penatalaksanaan penyakit tonsillitis (IDI, 2014). Eritromisin merupakan antibiotik golongan makrolid yang bekerja dengan cara berikatan dengan subunit 50S ribosom bakteri target sehingga dapat mengganggu pembentukan kompleks inisiasi sintesis rantai peptida dan translokasi aminoasil bakteri (David Sumari, 2011). Sebuah studi terbaru menunjukkan Eritromisin menunjukkan susceptibilitas yang baik terhadap tonsillitis yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (Katkowska et.al, 2017). Studi lain pada tahun sebelumnya juga mendukung data ini dengan menunjukkan bahwa penggunaan makrolid pada infeksi *Staphylococcus aureus* memiliki akumulasi selular yang lebih tinggi dibandingkan dengan golongan beta lactam dan floroquinolon (Barcia et.al, 2016). Berdasarkan hal tersebut, Peneliti tertarik untuk meneliti perbandingan sensitivitas antibiotik amoksisilin dan eritromisin pada kuman *Staphylococcus aureus* pada pasien tonsilitis.

1.2. Rumusan Masalah

Adakah perbandingan zona hambat amoksisilin dan eritromisin pada *Staphylococcus aureus* pasien tonsilitis di RSI Sultan Agung Semarang ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan zona hambat antara amoksisilin dan eritromisin pada kuman *Staphylococcus aureus* pasien tonsillitis di RSI Sultan Agung Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui rerata zona hambat antibiotik amoksisilin pada *Staphylococcus aureus* pasien tonsilitis di RSI sultan agung.
2. Mengetahui rerata zona hambat antibiotik eritromisin pada *Staphylococcus aureus* pasien tonsilitis di RSI sultan agung.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang perbandingan zona hambat antibiotik amoksisilin dan eritromisin pada *Staphylococcus aureus* pasien tonsilitis di RSI sultan agung.

1.4.2. Manfaat Praktis

Dapat digunakan sebagai acuan pengobatan tonsilitis di bidang THT khususnya di RSI Sultan Agung.