

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di negara maju dan berkembang. World Health Organization (WHO) mengemukakan bahwa ada sekitar 50.000 orang baik laki-laki dan perempuan dewasa maupun anak-anak meninggal setiap harinya akibat penyakit infeksi dan membunuh sekitar 17 juta jiwa tiap tahunnya. (WHO, 1996).

Penyakit infeksi disebabkan oleh masuk dan berkembang biaknya mikroorganisme, yaitu suatu kelompok dari organisme mikroskopik yang terdiri dari satu atau banyak sel seperti bakteri, fungi, dan parasit serta virus (Mandell et al., 2010). Penyakit infeksi terjadi ketika interaksi dengan mikroba menyebabkan kerusakan pada tubuh host dan kerusakan tersebut menimbulkan berbagai gejala klinis. Mikroorganisme yang menyebabkan penyakit pada manusia disebut sebagai mikroorganisme patogen, salah satunya bakteri patogen (Nugroho et al., 2013).

Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi adalah *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri yang paling mencemaskan di dunia kesehatan karena sangat patogen dan dapat menyebabkan infeksi berat pada individu. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan flora normal pada kulit manusia, tetapi pada kondisi yang memungkinkan dapat menginfeksi kulit manusia menimbulkan jerawat dan bisul. *Staphylococcus aureus* juga dapat menginfeksi luka, lalu masuk ke peredaran darah menyebar ke organ lain dan menyebabkan pneumonia, infeksi pada katup jantung yang memicu gagal jantung, radang tulang, bahkan dapat menyebabkan shock yang dapat menimbulkan kematian (Hendri, 2008).

Infeksi kulit karena bakteri yang disebut pyoderma terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus Sp* (Craft, 2012; Foster, 2005).

Infeksi piogenik dikarenakan adanya invasi dan multiplikasi mikroorganisme patogen di jaringan sehingga mengakibatkan luka pada jaringan dan berlanjut menjadi penyakit, melalui berbagai mekanisme seluler dan umumnya disebabkan oleh salah satu kuman piogenik (Singh et al., 2013). Infeksi piogenik menghancurkan neutrophil melalui pelepasan leukosidin sehingga terbentuk abses. Hal tersebut merupakan ciri khas infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (Miller and John, 2011).

Secara umum serangan atau infeksi bakteri dapat diatasi dengan menggunakan antibakteri dan antibiotik (Yang et al., 2009), tetapi seiring dengan adanya peningkatan resistensi bakteri yang salah satunya disebabkan oleh penggunaan dari antibakteri dan antibiotik yang tidak tepat mengakibatkan berkurangnya keefektifan dan kinerja dari metode pengobatan tersebut (Candrasari et al., 2012). Resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik tertinggi berturut-turut untuk ampicilin, asam-klavulanat, amoksisilin, penisilin G, sulbenisilin, kloramfenikol, dan siprofloksasin. Meluasnya resistensi mikroba terhadap antimikroba yang ada, mendorong pentingnya penggalan antimikroba baru dari bahan alam. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menjadi dasar ilmiah penggunaan VCO sebagai obat antibakteri melalui pengujian Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.

Selain menggunakan VCO, bahan alam yang merupakan antibakteri yaitu minyak buah zaitun (*olea europae L.*) dengan konsentrasi 0%, 5%, dan 100%. Minyak zaitun memiliki kandungan utama berupa senyawa flavonoid, oleuropein, dan senyawa fenolik seperti hidroksitirosol dan tirosol. Senyawa fenol mempunyai efek sebagai antibakteri dengan mekanisme kerja meningkatkan permeabilitas membran sitoplasma sehingga menyebabkan kebocoran komponen intraseluler dan koagulasi sitoplasma sehingga terjadi lisis sel (Sudarmi et al., 2017).

Minyak Kelapa Murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) mengandung asam-asam lemak jenuh diantaranya *Medium Chain Fatty Acid* (MCFA) dan *Medium Chain Trygliserida* (MCT). MCFA yang berupa asam laurat mempunyai sifat antivirus, antibakteri, antiprotozoa dan kini sedang dikembangkan sebagai antivirus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Sedangkan, Hydroxytyrosol, tyrosol, oleuropin adalah kandungan dari minyak zaitun yang diketahui memiliki antibakteri. Penelitian menunjukkan bahwa minyak zaitun mengandung squalene yang memiliki aktivitas antioksidan dan moisturizer yang membuat minyak zaitun dapat digunakan untuk pengobatan penyakit pada kulit (Cui et al., 2015; Waterman and Lockwood, 2007).

Dengan adanya kandungan minyak kelapa murni dan minyak zaitun sebagai antibakteri. Maka diperlukan penelitian lebih lanjut bagaimana daya hambat minyak kelapa murni dan minyak zaitun terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Terdapat banyak kemukjizatan tumbuh-tumbuhan yang telah Allah ciptakan serta disebutkannya dalam Alquran. Dari kemukjizatan tersebut terdapat keajaiban buah-buahan, baik keajaiban penciptaan maupun keajaiban manfaatnya, yaitu kelapa dan zaitun. Di dalam Alquran banyak sekali menceritakan makanan yang disukai Rasulullah. Sejak 1400 tahun yang lalu, Rasulullah telah menganjurkan penggunaan minyak zaitun. Karena memiliki banyak khasiat yang dihasilkan dari pohon yang diberkahi (Najamudin, 2012).

Alasan mengapa minyak kelapa murni atau VCO ini sering digunakan sebagai obat adalah karena manfaat dan keistimewaannya bagi tubuh manusia terutama dalam hal kesehatan. Minyak kelapa murni (*virgin coconut oil* atau VCO) merupakan minyak kelapa yang diproses tanpa pemurnian, tanpa pemanasan atau dengan pemanasan seminim mungkin. Minyak tersebut mengandung asam laurat yang tinggi (45-53%), disamping juga mengandung asam lainnya. Islam selalu menganjurkan untuk selalu memakai yang baik

bagi kesehatan, maka minyak kelapa murni merupakan salah satu anjuran untuk digunakan.

Zaitun (sebagai buah) dan minyak zaitun telah disebutkan sebanyak tujuh kali dalam Alquran. Dalam satu riwayat disebutkan, “Barang siapa yang berminyak dengan minyak zaitun, ia tidak didekati setan.” Rasulullah pernah meniupkan minyak zaitun dan wares pada orang yang menderita radang selaput dada (pleuropneumonia). Adz Dzahabi mengatakan, “Orang yang mengatakan bahwa minyak zaitun adalah penawar bagi orang-orang miskin.” Dan dari „Alqamah ibn „Ammar diriwayatkan hadis berikut: “Setiap jenis minyak zaitun adalah untukmu, dan olesilah dirimu dengannya, karena ia merupakan pertolongan yang besar dalam hal penyakit wasir.” Hadits ini diriwayatkan oleh Ibn al Jawzi (Suyuti, 2006).

Rasulullah SAW bersabda,

كُلُوا الزَّيْتِ، وَادَّهِنُوا بِهِ، فَإِنَّهُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ

Artinya : “*Konsumsiilah minyak ini dan gunakanlah untuk beminyak karena minyak ini berasal dari pohon yang banyak berkahnya*” (HR. Ahmad dan Tirmidzi).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana daya hambat minyak kelapa murni dan minyak zaitun sebagai anti bakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?
2. Apakah ada pengaruh perbedaan pemberian konsentrasi minyak kelapa murni dan minyak zaitun terhadap efektivitasnya dalam menghambat pertumbuhan bakteri ?
3. Berapa konsentrasi pemberian minyak kelapa murni dan minyak zaitun yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri ?
4. Bagaimana pandangan Islam dalam pemberian minyak kelapa murni dan minyak zaitun sebagai obat alternatif untuk antibakteri ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengetahui dan membuktikan daya hambat minyak kelapa murni dan minyak zaitun sebagai anti bakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* serta manfaatnya ditinjau sesuai pandangan Islam.

Tujuan Khusus

1. Mengetahui dan membuktikan daya hambat minyak kelapa murni dan minyak zaitun terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan pemberian konsentrasi minyak kelapa murni dan minyak zaitun dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Mengetahui berapa konsentrasi minyak kelapa murni dan minyak zaitun yang paling efektif dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.
4. Mengetahui manfaat pemberian minyak kelapa murni dan minyak zaitun sebagai obat alami untuk antibakteri dalam pandangan islam.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk Masyarakat

Memberi informasi pemberian minyak kelapa murni dan minyak zaitun dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk mengobati penyakit infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* serta manfaatnya ditinjau dari pandangan Islam.

Untuk Peneliti

Memperluas pengetahuan dan wawasan, serta sebagai prasyarat mendapatkan gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.