

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Akne vulgaris (AV) atau jerawat merupakan suatu penyakit peradangan kronis dari folikel pilosebacea yang ditandai dengan adanya komedo, papul, kista, dan pustula.<sup>1</sup> Predileksi kejadian akne pada daerah wajah, bahu, lengan atas, dada, dan punggung. Jumlah kasus terbesar terjadi pada usia pertengahan remaja sehingga akne seringkali dianggap sebagai salah satu tanda pubertas. Onset akne pada perempuan lebih cepat dibandingkan pria dan perempuan biasanya terjadi setahun sebelum menstruasi pertama.<sup>2</sup> Umumnya kejadian akne menurun seiring dengan berakhirnya masa remaja tetapi dapat berlanjut sampai dewasa.

Prevalensi kejadian akne pada masa remaja berkisar antara 47-90%. Pada perempuan ras Afrika Amerika memiliki prevalensi akne 37%, sedangkan pada perempuan ras Hispanik 32%, Asia 30%, Kaukasia 24%, dan India 23%. Pada ras Asia, lesi inflamasi lebih dominan dibandingkan dengan lesi komedonal, yaitu 20% lesi inflamasi dan 10% lesi komedonal. Sedangkan pada ras Kaukasia lesi yang lebih dominan adalah lesi komedonal 14% dan lesi

inflamasi 10%.<sup>3</sup> Menurut catatan Kelompok Studi Dermatologi Kosmetika Indonesia menunjukkan bahwa mulai tahun 2006 hingga 2009 jumlah akne meningkat, yaitu pada tahun 2006 sebanyak 60%, tahun 2007 sebanyak 80%, dan tahun 2009 sebanyak 90%. Prevalensi tertinggi yaitu pada perempuan umur 14-17 tahun yang jumlahnya berkisar 83-85% dan pada pria umur 16-19 tahun 95-100%.<sup>4</sup>

Meskipun akne bukanlah suatu penyakit yang berbahaya namun dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan memberikan dampak psikologis serta sosio-ekonomi. Penyebab utama akne belum diketahui pasti tetapi beberapa sumber mengatakan bahwa penyebabnya multifaktorial baik berasal dari luar (eksogen) maupun dalam (endogen).<sup>5</sup> Akne vulgaris memiliki empat dasar patogenesis, meliputi hiperproliferasi epidermis folikuler sehingga terjadi sumbatan folikel, produksi sebum yang berlebihan, inflamasi, dan aktivitas *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*). Manifestasi klinis akne biasanya berupa lesi inflamasi yang terdiri dari papula, pustula atau nodul dan lesi non-inflamasi yang terdiri dari komedo terbuka dan tertutup. Akne dapat disertai rasa gatal, namun umumnya keluhan penderita adalah keluhan estetika.<sup>6</sup>

*Propionibacterium acnes* merupakan flora normal pada kulit, rongga mulut, usus besar, konjungtiva, dan saluran telinga luar yang juga tergolong dalam kelompok bakteri *Corynebacteria*. *Propionibacterium acnes* adalah bakteri gram positif dan anaerob yang terdapat pada kelenjar pilosebacea.<sup>7</sup> Kolonisasi bakteri pada akne terdiri dari *P. acnes*, *Corynebacterium acnes* (*C. acnes*), *Pityrosporum ovale* (*P. ovale*), dan *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*).<sup>1,6</sup>

Kulit merupakan habitat yang baik dari berbagai mikroorganisme. Bakteri yang tumbuh di kulit umumnya lebih tahan terhadap keadaan kering dan kadar garam yang tinggi. Sebagian besar dari mikrobiota normal kulit adalah bakteri gram positif batang pleomorfik yaitu *Propionibacterium acnes*. Bakteri aerob yang ditemukan berkoloni pada kondisi kulit normal antara lain *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Corynebacterium xerosis*.

*Staphylococcus* adalah organisme pertama yang berkolonisasi di kulit, namun mikroflora terus berkembang seiring dengan waktu hingga masa pubertas. Secara struktural memiliki dinding sel yang tebal dan kuat, yang mampu melindungi mikroba terhadap kekeringan. *Staphylococcus aureus* adalah bakteri gram positif yang menghasilkan pigmen kuning, bersifat aerob fakultatif,

tidak menghasilkan spora dan tidak motil. Umumnya tumbuh dengan optimum pada suhu 37°C. *Staphylococcus aureus* merupakan flora yang dapat ditemukan pada kulit dan selaput lendir manusia normal. *Staphylococcus epidermidis* merupakan salah satu spesies dari genus bakteri *Staphylococcus* yang paling sering ditemui dalam kepentingan klinis. Bakteri ini adalah bakteri gram positif dan termasuk *staphylococcus* dengan koagulasi negatif. Sebagian besar bakteri ini adalah flora normal pada kulit dan membran mukosa manusia.<sup>7</sup> Menurut Lusita S (2010), mikroorganisme yang ditemukan pada lesi akne, yaitu *P. acnes* (78,8%), *S.epidermidis* (63,6%), *P.ovale* (45,5%), *S. aureus* (9,1%). *Staphylococcus aureus* ditemukan lebih banyak pada lesi inflamasi (66,7%) dan lesi non inflamasi (33,3%).<sup>8</sup> *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri terbanyak kedua yang berkoloni bersama *P.acnes*.

Pengobatan akne vulgaris yang umum diberikan bertujuan untuk membunuh *Propionibacterium acne* saja, sementara terdapat bakteri penyerta *Propionibacterium acne* yang menyebabkan akne vulgaris. Berdasar hal tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai Prevalensi *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* pada akne vulgaris di mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1.2.1 Berapa Prevalensi *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* pada akne vulgaris di mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui besarnya prevalensi *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* pada akne vulgaris di mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui hasil kultur *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* pada akne vulgaris di mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi peneliti**

Peneliti mendapatkan ilmu mengenai peran *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* dalam patogenesis akne vulgaris dan dapat dijadikan sebagai suatu pengalaman dan proses belajar dalam menerapkan disiplin ilmu yang telah dipelajari di

Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

#### **1.4.2 Bagi masyarakat ilmiah dan dunia kedokteran**

Dapat dijadikan sebagai sumber atau referensi untuk menjajaki penelitian dengan tingkatan yang lebih lanjut serta dapat menambah pengetahuan, wawasan di bidang kesehatan terutama mengenai akne vulgaris.