

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Akne vulgaris (AV) merupakan penyakit berupa peradangan kronis folikel pilosebacea dengan penyebab multifaktor yang menyebabkan lesi non inflamasi (komedo terbuka dan tertutup), lesi inflamasi (papula, pustula, dan nodul), dan berbagai tingkat jaringan parut serta dapat disertai rasa gatal dan nyeri.^{1,5}

Kelainan kulit ini sering dianggap fisiologis karena hampir setiap orang pernah mengalaminya dengan prevalensi sekitar 85%. Akne vulgaris paling sering dimulai pada masa pubertas/remaja dan dapat menjadi masalah bagi para remaja. Prevalensi AV tertinggi yaitu pada usia pubertas 10-17 tahun pada perempuan, 14–19 tahun pada laki-laki dan dapat muncul pertama kali pada 25 tahun atau lebih. Lesi AV yang dominan pada masa tersebut adalah komedo dan papul serta jarang terlihat lesi beradang.^{2,5,8}

Tingkat AV mempengaruhi hampir semua orang antara usia 15 dan 17 tahun.¹² Akne vulgaris pada 15-20% orang muda memiliki AV derajat sedang hingga parah.^{12,13}

Dalam sebuah studi berbasis survei baru-baru ini, 35% perempuan dan 20% laki-laki melaporkan memiliki akne di usia 30-an. Akne Vulgaris menetap sampai dekade 30-40an atau bahkan lebih, meskipun pada pria umumnya AV lebih cepat berkurang. Beberapa penelitian membuktikan bahwa justru AV pada pria gejalanya lebih berat. Akne vulgaris rendah di Asia dan Afrika.^{2,3}

Akne vulgaris sering menjadi tanda saat pertama kali memasuki masa pubertas dan dapat terjadi satu tahun sebelum menarkhe atau haid pertama.¹⁴ Onset akne pada perempuan lebih awal daripada laki-laki karena masa pubertas perempuan umumnya lebih dulu daripada laki-laki.¹⁵ Prevalensi akne pada masa remaja cukup tinggi, yaitu berkisar antara 47-90% selama masa remaja.¹⁵ Perempuan ras Afrika Amerika dan Hispanik memiliki prevalensi AV tinggi, yaitu 37% dan 32%, sedangkan perempuan ras Asia 30%, Kaukasia 24%, dan India 23%.¹⁶ Pada ras

Asia, lesi inflamasi lebih sering dibandingkan lesi komedonal, yaitu 20% lesi inflamasi dan 10% lesi komedonal tetapi pada ras Kaukasia, akne komedonal lebih sering dibandingkan akne inflamasi, yaitu 14% akne komedonal, 10% akne inflamasi.¹⁶

Penelitian menunjukkan bahwa AV pada remaja dapat menyebabkan seseorang rendah diri dan mengalami gejala depresi yang mengarah ke penurunan kualitas hidup.⁵ Meskipun tidak mengancam jiwa, akne mempengaruhi kualitas hidup dan memberi dampak sosioekonomi pada penderitanya.^{15,17}

Komorbidity psikologis, termasuk depresi dan kecemasan, sebagian besar telah dikaitkan dengan AV, tetapi tidak jelas apakah AV adalah penyebab atau hanya memperburuk kondisi yang sudah ada sebelumnya.¹⁰ Potensi hiperpigmentasi dan jaringan parut hingga dewasa juga mempengaruhi kualitas hidup di kemudian hari.¹¹

Orang-orang yang berisiko tinggi mengalami jerawat adalah mereka yang memiliki kariotipe XYY atau gangguan endokrin seperti sindrom ovarium polikistik, hiperandrogenisme, hiperkortisolisme, dan pubertas sebelum waktunya. Pasien dengan kondisi ini cenderung memiliki jerawat yang lebih parah yang kurang responsif terhadap terapi standar.³

Predileksi AV di wajah dan leher, bahu, ekstremitas superior, dada, dan punggung yang mana lokasi-lokasi tersebut berkaitan dengan masalah psikologis yang dialami seseorang.¹

Akne vulgaris di timbulkan oleh beberapa faktor pencetus yang multifaktorial seperti faktor genetik yang merupakan prevalensi tingkat keparahan jerawat sangat tinggi pada kembar identik, namun karena prevalensi jerawat sangat tinggi sehingga sulit untuk menghubungkan AV dengan faktor genetik. Ada pula faktor pencetus lainnya seperti faktor hormonal yang mempengaruhi sekresi sebum, faktor usia, faktor diet/makanan⁴ faktor lingkungan dan merokok, faktor komestik, faktor paparan di tempat kerja, stres.³

Gambaran klinis dapat bervariasi secara signifikan, dari jerawat komedo ringan hingga penyakit sistemik fulminan. Jerawat memiliki dampak psikososial yang tidak dapat disangkal, dan individu yang terpengaruh memiliki kemungkinan isolasi

sosial, depresi, trauma dan penurunan tingkat kepercayaan diri dan penurunan sikap menerima diri sendiri bahkan dapat menyebabkan keinginan untuk bunuh diri AV dapat sembuh sendiri, tetapi waktu sembuhnya bervariasi. Penampilan sangat penting bagi setiap orang dan mempengaruhi penilaian seseorang terhadap orang lain, salah satu hal yang mempengaruhi penampilan adalah kulit. Kelainan kulit dapat memberikan dampak negatif bagi kehidupan seseorang. Berdasarkan studi epidemiologi, AV merupakan kelainan kulit tersering yang terjadi pada manusia.⁷

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dan Riyanto (2019) didapatkan adanya perbedaan tingkat stres antara mahasiswi yang tidak menderita AV dengan mahasiswi yang menderita AV. Mahasiswi yang menderita AV memiliki tingkat stres mulai dari stres minimal, ringan, hingga sedang. Pada mahasiswi yang tidak menderita AV hanya memiliki tingkat stres minimal atau ringan. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa sebanyak 25,6% mahasiswi yang menderita AV mengalami stres sedangkan pada mahasiswi yang tidak menderita AV hanya didapatkan 9,3% orang yang mengalami stres. Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna antara stress dengan AV.¹⁸

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka dilakukanlah penelitian ini untuk mempelajari hubungan antara faktor pencetus dan kejadian akne vulgaris pada Hubungan Antara Faktor Pencetus Dan Kejadian akne vulgaris Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Angkatan 2017.

1.2 Identifikasi masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara siklus menstruasi dan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
2. Apakah terdapat hubungan antara riwayat genetik dan kemunculan akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
3. Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan membersihkan wajah dan kemunculan akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.

4. Apakah terdapat hubungan antara frekuensi membersihkan wajah dan kemunculan akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
5. Apakah terdapat hubungan antara diet atau faktor pencetus makanan dan kemunculan akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
6. Apakah terdapat hubungan antara stres dan kemunculan akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud Penelitian

Memberikan informasi mengenai hubungan faktor pencetus dengan tingkat keparahan akne vulgaris yang dapat muncul pada anak remaja.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Mempelajari apakah terdapat hubungan antara faktor pencetus dengan kejadian akne vulgaris.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Manfaat akademik

Menambah data tentang hubungan faktor resiko dan kemunculan akne yang didapatkan data dari mahasiwi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.

2. Manfaat praktis

informasi yang didapat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswi agar lebih mengetahui faktor-faktor pencetus yang dapat menimbulkan akne vulgaris.

1.5 Kerangka Penelitian Dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Penelitian

Akne vulgaris adalah gangguan multifaktorial dari unit pilosebaceous. Gambaran klinis dapat bervariasi secara signifikan, dari jerawat komedo ringan hingga penyakit sistemik fulminan. Meskipun semua kelompok umur dapat dipengaruhi oleh banyak varian, jerawat terutama merupakan kelainan pada masa remaja. Jerawat memiliki dampak psikososial yang tidak dapat disangkal, dan individu yang terpengaruh memiliki kemungkinan peningkatan kesadaran diri, isolasi sosial, depresi dan bahkan ide bunuh diri.¹ Wawasan baru-baru ini mengenai patogenesis jerawat telah membantu secara signifikan dalam menentukan subtype jerawat lebih lanjut dan membangun rejimen pengobatan yang efektif.³

Prinsip dasar akne vulgaris adalah keratinisasi folikel, androgen yang mempengaruhi produksi sebum, dan kolonisasi *Propionibacterium acnes*. Pola inisialisasi dalam unit pilosebaceous, dengan bahan keratin menjadi lebih padat dan menghalangi sekresi sebum. Sumbat keratin ini disebut komedo dan menyebabkan pembentukan jerawat. Asam linoleat, yang mengatur proliferasi keratinosit. Penyumbatan komedo dan interaksi yang kompleks antara androgen dan bakteri (*P. acnes*) dalam unit pilosebaceous menyebabkan peradangan. Ada juga efek dari androgen yang merangsang kelenjar sebaceous untuk menghasilkan jumlah sebum yang lebih besar.^{2,14}

Bakteri *Propionibacterium acnes* mengandung lipase, yang mengubah lipid menjadi asam lemak, dan menghasilkan mediator proinflamasi, [inter-leukin 1, tumor necrosis factor TNF- α]. Asam lemak dan mediator proinflamasi menyebabkan respons inflamasi steril pada unit pilosebaceous. Hal ini menyebabkan dinding folikel membesar dan merenggang sehingga isinya yang terdiri atas: sebum, lemak, asam lemak, keratin dan bakteri akan masuk ke dermis sehingga memicu respon terhadap benda asing hingga terjadi inflamasi dan terbentuk papul, pustul, nodul. Rupturnya folikel yang terdistensi dan disertai dengan inflamasi hebat akan mengakibatkan timbulnya jaringan parut.²

Akne vulgaris di sebabkan oleh beberapa faktor pencetus seperti, Pada masa remaja, AV biasanya disebabkan oleh peningkatan hormon seks, terutama hormon

androgen yang meningkat selama masa pubertas. Peningkatan hormon sebelum menstruasi dapat mempengaruhi eksaserbasi serta memperburuk AV. hormon progesterone bertanggung jawab untuk merangsang aktivitas kelenjar sebacea pada perempuan.²²

Faktor pencetus lainnya adalah kebersihan wajah yang berpengaruh mengurangi bakteri atau mikroorganisme dari permukaan kulit dengan cara mengurangi sebum dan kotoran tanpa menghilangkan lipid barrier kulit. Lipid barrier kulit berfungsi menjaga homeostasis air, mencegah transepidermal water loss dan evaporasi air pada lapisan epidermis sehingga dapat terjadi dehidrasi, selain itu berfungsi mencegah mikroorganisme atau bahan kimia masuk ke dalam kulit.²³

Tidur terlalu larut malam juga diperkirakan dapat mengakibatkan aktivitas hormon androgen meningkat yang berperan penting dalam regulasi mekanisme produksi sebum. Sebum yang berlebihan akan menyebabkan kulit menjadi sangat berminyak. Kulit yang berminyak cenderung lebih mudah terjadi akne dibanding kulit normal dan kulit kering, sehingga produksi sebum yang berlebihan akan menimbulkan sumbatan pada kelenjar pilosebacea yang mengakibatkan timbulnya akne.²⁴

Didapatkan juga faktor pencetus dari faktor makanan, seperti contoh produk olahan susu memperburuk akne vulgaris. Produk olahan susu dan makanan lainnya, mengandung yang hormon *5 α reduktase* dan prekursor DHT lain yang merangsang kelenjar sebacea. Selain itu, akne vulgaris dipengaruhi oleh hormon dan growth factors, terutama *insulin-like growth factor* (IGF-1) yang bekerja pada kelenjar sebacea dan keratinosit folikel rambut. Produk olahan susu mengandung enam puluh *growth factors*, salah satunya akan meningkatkan IGF-1 langsung melalui ketidakseimbangan peningkatan gula darah dan kadar insulin serum.²⁶

Secara fisiologis stres akan mengakibatkan teraktivasi HPA *Hipotalamus Pituitary Axis* (HPA) dapat meningkatkan konsentrasi *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) dan glukokortikoid yang berkepanjangan. Peningkatan ACTH akan memicu peningkatan hormon androgen yang berperan dalam merangsang peningkatan produksi sebum dan merangsang keratinosit. Peningkatan sebum dan hiperkeratinosit akan mengakibatkan timbulnya AV.²⁵

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yang didapat dari latar belakang dan kerangka pemikiran adalah:

1. Siklus menstruasi berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
2. Riwayat genetik berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
3. Kebiasaan membersihkan wajah berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
4. Frekuensi membersihkan wajah berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
5. Diet berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.
6. Stres berhubungan dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha angkatan 2017.