

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Akne Vulgaris

2.1.1 Definisi

Akne vulgaris atau jerawat adalah penyakit peradangan menahun folikel pilosebacea yang umumnya terjadi pada usia remaja dan dapat sembuh sendiri. Gambaran klinis akne vulgaris sering polimorfik, terdiri atas berbagai ujud kelainan kulit berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut yang terjadi akibat kelainan aktif tersebut, baik jaringan parut yang hipotrofik maupun yang hipertrofik.⁸

2.1.2 Epidemiologi

Akne vulgaris sering dianggap sebagai kelainan kulit yang timbul secara fisiologis. Kligman mengatakan bahwa tidak ada seorang pun yang sama sekali tidak pernah menderita penyakit ini. Umumnya insiden terjadi pada sekitar umur 14-17 tahun pada wanita, 16-19 tahun pada pria dan pada masa itu lesi yang predominan adalah komedo dan papul dan jarang terlihat lesi beradang. Diketahui pula bahwa ras Oriental (Jepang, Cina, Korea) lebih jarang menderita akne vulgaris dibanding dengan ras Kaukasia (Eropa, Amerika), dan lebih sering terjadi nodulo-kistik pada kulit putih daripada negro. Di poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Kariadi Semarang, didapatkan selama kurun waktu 3 tahun (2006-2008) dari 10 penyakit kulit terbanyak yang paling sering dijumpai adalah akne vulgaris dengan perincian tahun 2006 sebanyak 8,58% dari seluruh

kunjungan di poliklinik Kulit dan Kelamin. Sedangkan tahun 2007 sebanyak 9,96% dan sebanyak 15,37 % pada tahun 2008.⁹

2.1.3 Etiologi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Akne Vulgaris

Etiologi akne vulgaris ada bermacam-macam, antara lain :

1) Sebum

Sebum merupakan faktor utama penyebab timbulnya akne. Produksi sebum yang meningkat menyebabkan peningkatan unsur komedogenik dan inflamatorik penyebab lesi akne.⁸

2) Bakteri

Mikroba yang terlibat pada terbentuknya akne adalah *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Pityrosporum ovale*. Dari ketiga mikroba ini, yang terpenting yakni *Propionibacterium acnes*, yang bekerja secara tak langsung.⁸

3) Hormon

Hormon androgen. Hormon ini memegang peranan yang penting karena kelenjar sebacea sangat sensitif terhadap hormon ini. Hormon ini menyebabkan kelenjar sebacea bertambah besar dan produksi sebum meningkat.⁸

Hormon-hormon dari kelenjar hipofisis. Pada kegagalan dari kelenjar hipofisis, sekresi sebum lebih rendah dibandingkan dengan orang normal. Penurunan sebum diduga disebabkan oleh adanya suatu hormon

seotropik yang berasal dari baga tengah (lobus intermediet) kelenjar hipofisis.⁸

4) Psikis

Stress dan gangguan emosi dapat menyebabkan eksaserbasi akne, hal ini akan meningkatkan produksi sebum baik secara langsung atau melalui rangsangan terhadap kelenjar hipofisis.¹⁰

5) Kosmetik

Pemakaian bahan kosmetik tertentu, secara terus menerus dalam waktu lama, dapat menyebabkan suatu bentuk akne ringan terutama terdiri dari komedo tertutup dengan beberapa lesi papulopustular pada pipi dan dagu. Bahan yang sering menyebabkan akne ini terdapat pada berbagai krim muka seperti bedak dasar (*foundation*), pelembab (*moisturizer*), tabir surya (*sunscreen*) dan krim malam (*night cream*) yang mengandung bahan-bahan seperti *lanolin*, *petrolatum*, minyak tumbuh-tumbuhan, dan bahan-bahan kimia murni (*butil stearat*, *lauril alkohol*, dan *asam oleic*).^{8,10}

7) Diet

Diet sebagai salah satu faktor penyebab timbulnya akne masih diperdebatkan. Secara umum dikatakan bahwa diet yang mengandung banyak lemak, pedas, coklat, susu, kacang-kacangan, keju, alkohol dan sejenisnya dapat merangsang kambuhnya jerawat. Lemak yang tinggi pada makanan akan meningkatkan komposisi sebum, sedangkan makanan dengan kadar karbohidrat tinggi dapat meningkatkan susunan lemak pada permukaan kulit.¹⁰

8) Genetik

Pada 60% pasien, riwayat akne juga didapatkan pada satu atau kedua orang tuanya. Penderita akne yang berat mempunyai riwayat keluarga yang positif. Diduga faktor genetik berperan dalam gambaran klinik, penyebaran lesi, dan lamanya kemungkinan mendapat akne terutama genotip XYY.¹⁰

2.1.4 Struktur dan Fungsi Kelenjar Sebacea

Kelenjar sebacea terdapat di setiap tempat pada kulit mulai dari tangan sampai kaki. Tempat yang memiliki jumlah kelenjar sebacea yang banyak dan menonjol adalah kepala, leher, dada, dan punggung. Kelenjar sebacea merupakan bagian dari unit pilosebacea, dan produksinya yang kaya lemak (sebum) mengalir melalui duktus masuk ke dalam folikel rambut. Kelenjar ini merupakan kelenjar holokrin-sebum yang cenderung terbentuk karena hancurnya sel-sel kelenjar dan bukan karena proses sekresi yang aktif. Kelenjar sebacea termodifikasi yang membuka langsung di permukaan kulit terdapat pada kelopak mata, bibir, puting susu, glans penis dan prepusium.¹¹

2.1.5 Patogenesis

Ada empat faktor yang berperan dalam patogenesis akne vulgaris, yaitu produksi sebum yang berlebihan, hiperproliferasi epidermis, aktifitas *Propionibacterium acnes*, dan proses inflamasi.

- 1) Peningkatan produksi sebum oleh kelenjar sebacea. Sebum disintesis oleh kelenjar sebacea, yang merupakan bagian dari unit pilosebaceus di kulit. Sebum akan diuraikan oleh *Propionibacterium acnes* menjadi asam lemak

- bebas, sehingga meningkatkan kolonisasi *Propionibacterium acnes*, menginduksi respon inflamasi dan bersifat komedogenik.¹²
- 2) Hiperproliferasi folikel. Hiperproliferasi epitel folikel menyebabkan obstruksi folikel dan penumpukan keratin, sebum dan bakteri di dalam folikel sehingga terbentuk mikrokomedo.¹²
 - 3) *Propionibacterium acnes* adalah bakteri gram-positif anaerob yang hidup di folikel kelenjar sebacea. Konsentrasi bakteri ini meningkat pada pasien akne vulgaris. Dinding sel *Propionibacterium acnes* mengandung antigen karbohidrat yang dapat menstimulasi pembentukan antibodi.¹²
 - 4) Proses inflamasi. Inflamasi pada akne vulgaris diinduksi oleh reaksi imunologi terhadap *Propionibacterium acnes*. Banyak sitokin yang terlibat dalam proses inflamasi akne vulgaris, terutama IL-1 α , IFN- γ , TGF- α , dan IL-4. IL-1 α , yang disekresi oleh keratinosit, akan memicu peradangan di folikel pilosebacea dan kemotaksis neutrofil polimorfonuklear.¹²

2.1.6 Gambaran Klinis

Gambaran klinis akne vulgaris sering polimorfik, terdiri atas berbagai ujud kelainan kulit berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut yang terjadi akibat kelainan aktif tersebut, baik jaringan parut yang hipotrofik maupun yang hipertrofik.⁸

Gambaran klinis akne vulgaris berbeda menurut derajat keparahannya. Menurut *Combined acne severity classification* adalah sebagai berikut :¹³

1) Akne vulgaris ringan :

Komedo < 20 buah atau lesi inflamasi < 15 buah atau total lesi < 30 buah.

2) Akne vulgaris sedang :

Komedo 20-100 buah atau lesi inflamasi 15-50 buah atau total lesi 30-125 buah.

3) Akne vulgaris berat :

Kista > 5 buah atau komedo >100 buah atau lesi inflamasi > 50 buah atau total lesi > 125 buah.



Gambar 1. Akne Vulgaris Ringan
Diambil dari kepustakaan no.14



Gambar 2. Akne Vulgaris Sedang
Diambil dari kepustakaan no.15



Gambar 3. Akne Vulgaris Berat
Diambil dari kepustakaan no.16

2.1.7 Diagnosis

Diagnosis dari akne vulgaris dapat ditegakkan bila ditemukan wujud kelainan kulit berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut. Diagnosis dirumuskan dari anamnesis, gambaran lesi kulit, dan pemeriksaan lainnya. Pemeriksaan lain yang penting dari akne vulgaris adalah ekskoleasi sebum, yaitu pengeluaran sumbatan sebum dengan komedo ekstraktor (sendok Unna). Sebum yang menyumbat folikel berupa massa padat seperti lilin lunak berbentuk nasi yang ujungnya kadang berwarna hitam.¹⁷

2.1.8 Diagnosis Banding

1) Akne rosacea

Akne rosacea adalah penyakit kulit kronis pada daerah sentral wajah yang ditandai dengan kemerahan pada kulit telangiectasi disertai peradangan yang dapat memunculkan erupsi papul, pustul, dan edema. Ada berbagai faktor penyebab, antara lain makanan, psikis, farmakologi, infeksi, imunologik. Biasanya diderita pada umur 30-40 tahun. Pengobatan dengan

topikal, sistemik, bedah kulit, diet kopi, alkohol, pedas, dan sunblock dengan SPF 15 lebih dianjurkan dipakai penderita untuk menahan sinar UVA dan UVB.¹⁸

2) Folikulitis

Folikulitis adalah suatu infeksi epidermis pada folikel rambut yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. Terdapat dua tipe folikulitis berdasarkan kedalaman invasi, yakni folikulitis superfisial dan folikulitis profunda. Lesi berbentuk bulat atau pustul dengan dasar eritematosa. Dapat terbentuk pustul berwarna kuning yang dapat menghilang dalam 7 hingga 10 hari tanpa membentuk sikatris. Biasanya disertai rasa gatal. Pertumbuhan rambut sendiri tidak terganggu. Kadang-kadang penyakit ini ditimbulkan oleh sekret dari luka dan abses.¹⁹

3) Erupsi akneiformis

Erupsi Akneiformis dihubungkan dengan penggunaan obat seperti iodida, bromida, ACTH, glukokortikoid, isoniazid, androgen, litium dan actinomisin. Erupsi timbul pada daerah-daerah yang atipikal seperti lengan dan kaki berbentuk monomorf berbentuk akne tanpa disertai komedo.²⁰

4) Perioral Dermatitis

Merupakan inflamasi dengan skuama, terbatas pada daerah perioral, lipatan nasolabial, biasa mengenai wanita usia subur. Penyebab tidak diketahui. Faktor pencetus yaitu sensitif terhadap sinar matahari, atopi, akne, rosasea, infeksi Demodex, kandidiasis, pertumbuhan berlebihan,

pityrosporum, penggunaan pasta mengandung fluor, penggunaan kortikosteroid fluorinated topikal.²⁰

5) Moluskum Kontangiosum

Adalah infeksi disebabkan pox virus, gambaran klinis berupa papul padat, diskret, berbentuk kubah. Terutama pada anak, akan tetapi juga terdapat pada orang muda aktif seksual. Penularan melalui kontak yang erat. Lesi berdiameter 2-5 mm, dapat lebih besar. Papul warna merah daging, dapat merah muda, putih, atau abu-abu. Biasanya didapati umbilikasi sentral dan setiap papul mengandung sumbatan putih seperti keju.²¹

6) Veruka Plana

Adalah lesi intra epidermal disebabkan DNA papilomavirus. Dapat timbul pada semua usia, paling sering pada anak dan dewasa muda. Penularan atau penyebaran secara kontak dan autoinokulasi. Merupakan papul diskret kecoklatan atau seperti warna daging, sedikit menonjol, diameter 1-5 mm. Lebih sering berkelompok dan sering timbul pada wajah juga lengan.²¹

7) Dermatitis Kontak Iritan

Dermatitis kontak iritan merupakan peradangan kulit sebagai respon pengaruh faktor eksogen dan endogen, menimbulkan gejala klinis berupa efloresensi polimorfik dan keluhan gatal. Dematitis cenderung residif dan menjadi kronis. Biasanya, dermatitis disebut juga sebagai eksem. Pencetus dematitis dapat berupa bahan kimia (seperti detergen, asam, basa, oli, semen), fisik (sinar, suhu), mikroorganisme (bakteri dan jamur), dapat

pula dari dalam atau endogen seperti dermatitis atopik. Dapat juga, penyebabnya tidak diketahui secara pasti. Gambaran klinis dari penyakit ini dapat berupa eritema, edema, vesikel atau bula, erosi dan eksudasi.²²

2.2 *BB Cream (Blemish Balm Cream)*

2.2.1 Definisi *BB Cream*

BB Cream adalah singkatan dari *Blemish Balm* atau ada juga yang menyebutnya *Beauty Balm*. Saat ini, orang cenderung menyukai produk yang lebih praktis dan cepat. Hal itu dikarenakan pembuatan *BB cream* ini bertujuan untuk menggantikan fungsi beberapa produk kecantikan wajah seperti pelembab, tabir surya, penyamar noda, dan alas bedak dalam satu produk dan satu kali pemakaian. *BB Cream* praktis dipakai jika mereka tidak mempunyai banyak waktu untuk memoles wajah.²³

2.2.2 Kandungan *BB Cream*

Akhir-akhir ini *BB Cream* berubah menjadi suatu produk kecantikan yang bisa dinikmati oleh semua wanita dengan formulasi dan kandungan yang dikembangkan.²⁴ Kandungan tersebut diantaranya yaitu :

Tabel 2. Bahan *BB Cream* :²⁵

Bahan	Fungsi
<i>Aqua</i>	Pelarut
<i>Isononyl Isononanoate</i>	Pelunak dan ester sintetis
<i>Isohexadecane</i>	Pelarut dan pelunak

<i>Glycerin</i>	Pelarut dan pelembab
<i>Alcohol Denat</i>	Pelarut
<i>PEG-20 Methyl Glucose Sesquistearate</i>	Pengemulsi
<i>Ethylhexyl methoxycinnamate</i>	Tabir surya
<i>Methyl glucose sesquistearate</i>	Pelunak dan pengemulsi
<i>Cetyl palmitate</i>	Pelunak
<i>Nylon-12</i>	Polimer sintetik
<i>Cyclohexasiloxane</i>	Anti penuaan
<i>Propylene Glycol</i>	Pelarut dan pelembab
<i>Hydrogenated polyisobutene</i>	Pelunak
<i>Stearyl Alcohol</i>	Surfaktan
<i>Magnesium Aluminum Silicate</i>	Anti penuaan
<i>Phenoxyethanol</i>	Pengawet
<i>Parfum</i>	Pengharum
<i>Caprylyl Glycol</i>	Pelembab dan pelunak
<i>Lithium magnesium sodium silicate</i>	Pelarut
<i>Disodium EDTA</i>	Pelarut dan pelembut
<i>Linalool</i>	Pengharum
<i>Benzyl salicylate</i>	Tabir surya
<i>Limonene</i>	Pelarut dan pengharum
<i>Caffeine</i>	Pengharum
<i>Ascorbyl Glucoside</i>	Antioksidan dan pemutih

<i>Geraniol</i>	Pengharum
<i>Cellulose acetate butyrate</i>	Pelapis
<i>Polyphosphorylcholine glycol acrylate</i>	Pelapis
<i>Citral</i>	Pengharum
<i>Ammonium Polyacryldimethyltauramide</i>	Pengemulsi
<i>Polyvinyl Alcohol</i>	Pengemulsi
<i>Sodium chloride</i>	Pengawet
<i>Butylene Glycol</i>	Pelarut dan pelembab
<i>Sodium Hyaluronate</i>	Pelembab

Dari bahan tersebut diatas, yang bersifat komedogenik antara lain bahan-bahan yang mempunyai sifat sebagai pelembab, anti penuaan, pengawet, pengharum, dan pemutih.^{26,27}

2.2.3 Pelembab

Pelembab merupakan bahan topikal dengan fungsi primer mencegah atau memperbaiki kulit kering. Pelembab membantu kulit menjaga kelembabannya dari luar tubuh. Kulit merupakan organ tubuh yang paling cepat kekurangan cairan, karena penguapan akibat paparan sinar matahari, serangan polusi, serta radikal bebas. Jadi pelembab bekerja menjaga kandungan air di lapisan kulit paling luar agar kulit tidak kering. Secara mendasar, ada dua jenis pelembab yaitu pelembab berbahan dasar air (*water based*) dan pelembab yang berbahan dasar minyak (*oil based*). Sebenarnya, kedua pelembab tersebut fungsinya sama, namun

akan jauh lebih baik bila diaplikasikan pada jenis kulit yang tepat, sesuai kebutuhannya.²⁸

Menurut fungsinya, bahan pelembab dibagi menjadi tiga yaitu oklusif, humektan, dan emolien.

1) Oklusif

Oklusif adalah bahan yang mampu mencegah terjadinya penguapan air di kulit. Pelembab yang bersifat oklusif biasanya mengandung *petrolatum*, *mineral oil*, dan *lanolin*. Bahan-bahan tersebut akan terasa sangat berminyak karena sifatnya menyumbat pori-pori kulit. Sehingga pelembab oklusif lebih sesuai untuk kulit kering. Sedangkan kulit berminyak dan berjerawat, sebaiknya menghindari pelembab jenis ini.^{29,30}

2) Humektan

Humektan adalah bahan yang mampu menyerap dan menangkap air dari udara. Pelembab jenis ini mengandung *propylene glycol*, *glycerin*, *hyaluronic acid* atau *pantenol*. Pelembab humektan tidak menyebabkan kulit berminyak dan lebih larut dalam air. Itulah sebabnya pelembab jenis ini lebih sesuai untuk kulit normal hingga berminyak.²⁹

Mekanisme kerja dari humektan ini adalah dengan meningkatkan kapasitas penyimpanan air (*water-holding capacity*) stratum korneum dengan pemakaian bahan yang dioleskan pada kulit menggunakan bahan yang bersifat higroskopis (sesuatu yang mampu menarik air dari lingkungannya).³⁰

3) Emolien

Pelembab jenis emolien biasanya mengandung bahan-bahan yang mampu mengisi celah antar sel. Pelembab jenis ini mengandung *cetyl stearat* dan *dicapryl maleate* yang mampu untuk menghaluskan kulit.²⁹

Mekanisme kerja dari emolien ini adalah menyerap air dalam stratum korneum dengan membuat lapisan yang tidak dapat ditembus oleh air dengan menggunakan bahan yang berminyak yang tidak larut dalam air yang dilapiskan pada permukaan kulit. Bahan berminyak ini memberikan efek yang sama dengan lapisan ganda lipid alami dari kulit yang berfungsi untuk mencegah penguapan air dari permukaan kulit. Bahan emolien ini juga membantu untuk memperbaiki fungsi barier air pada daerah kulit yang lipid alaminya hilang atau mengalami kerusakan.³⁰

2.2.4 Manfaat *BB Cream*

Menggunakan pelembab, produk perawatan kulit primer, tabir surya, dan alas bedak pasti akan memakan waktu lebih lama daripada hanya menggunakan satu produk saja. Ada beberapa jenis *BB Cream*, dari mulai SPF rendah hingga tinggi, atau yang mengandung bahan tertentu seperti *anti-aging* atau hidrasi. Perlu diketahui bahwa *BB Cream* juga tidak menyediakan *full coverage* layaknya alas bedak.²³

Menurut Belinda G pemakaian *BB Cream* mampu membuat kulit wajah perempuan tampak lebih sempurna seperti memakai bedak. "Setidaknya akan ada lima manfaat yang akan dirasakan bagi kulit wajah, hanya dengan menggunakan satu buah produk saja."³¹

Lima manfaat itu antara lain:

- 1) Membuat wajah tampak cerah bersinar.
- 2) Menyamarkan bekas jerawat dan noda hitam.
- 3) Melembabkan dan memberikan nutrisi pada kulit.
- 4) Mengurangi kilap wajah.
- 5) Meratakan warna kulit.³²

2.2.5 BB Cream dan Akne Vulgaris

Bahan yang sering menyebabkan akne vulgaris terdapat pada berbagai krim wajah seperti bedak dasar (*foundation*), pelembab (*moisturiser*), tabir surya (*sunscreen*), dan krim malam, yang mengandung *lanolin*, *petrolatum*, minyak tumbuh-tumbuhan dan bahan-bahan kimia murni (*butyl stearat*, *lauril alkohol*, dan *asam oleic*). Sedangkan *BB Cream* adalah produk yang merupakan kesatuan dari pelembab, bedak dasar, dan tabir surya.^{8,10}

Bahan lain yang menyebabkan akne vulgaris adalah unsur minyak pada *BB Cream* untuk memberikan hasil yang lebih halus. Minyak ini akan bertindak seperti minyak alami dan bisa menyumbat pori-pori sehingga berakibat timbulnya akne vulgaris. Penyebab lainnya adalah zat pewarna pada *BB Cream*, misalnya *Isononyl Isononanoate*, *Nylon-12*, dan *Ascorbyl Glucoside*. Zat ini cenderung menutup pori-pori sehingga dapat mengakibatkan timbulnya akne vulgaris. Unsur lain yang juga harus diperhatikan adalah unsur pengharum dalam *BB Cream*, misalnya *Parfume*, *Linalool*, *Limonene*, *Caffeine*, *Geraniol*, dan *Citral*. Meskipun unsur ini sebenarnya seringkali tidak diperlukan, tetapi masih banyak perusahaan kosmetik yang menambahkan dengan tujuan untuk memberikan kesan lebih

menyenangkan pada saat penggunaan kosmetik tersebut. Bahan seperti ini akan mengakibatkan reaksi alergi, iritasi, dan meningkatkan resiko untuk terjadi akne vulgaris.²⁶

Selain itu, ada pula kandungan anti kerut yang terkandung dalam *BB Cream*, misalnya *Cyclohexasiloxane*, *Magnesium Aluminium Silicate*, dan *Ascorbyl Glucoside*. Bila kulit belum memiliki masalah kerutan (karena usia yang mungkin masih muda), memakai *BB Cream* yang mengandung anti kerut justru akan menyumbat pori-pori sehingga produksi sebum meningkat dan dapat menyebabkan akne vulgaris.²⁷