



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Acne Vulgaris*

2.1.1 Definisi

Acne Vulgaris adalah kondisi di mana pori-pori kulit tersumbat, yang menyebabkan munculnya bruntusan (bintik merah) dan abses (kantong nanah) yang meradang serta terinfeksi pada kulit. *Acne Vulgaris* biasanya muncul pada area wajah, leher, dan punggung. Kondisi ini dapat dialami oleh baik pria maupun wanita (Sampelan *et al.*, 2017).

Acne Vulgaris merupakan penyakit kulit yang seringkali dapat sembuh dengan sendirinya, namun kondisi ini dapat menimbulkan dampak jangka panjang, seperti terbentuknya bekas luka permanen. Selain itu, *Acne Vulgaris* dan bekas *Acne Vulgaris* dapat mempengaruhi aspek psikososial, seperti perasaan malu, isolasi sosial, rasa rendah diri, kecemasan, frustrasi, depresi, dan dalam kasus yang paling serius, bahkan dapat memicu keinginan untuk bunuh diri (Aziz *et al.*, 2022).

2.1.2 Etiologi

Penyebab pasti dari *Acne Vulgaris* masih belum sepenuhnya dipahami, namun beberapa faktor yang dianggap berperan telah diidentifikasi. Faktor internal yang terlibat termasuk peningkatan produksi sebum, hiperkeratosis folikel rambut, kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan peradangan. Sementara itu, faktor eksternal yang dapat antara lain stres, hormonal, penggunaan kosmetik, pola makan, dan obat-obatan (Sifatullah & Zulkarnain, 2021). Selain itu, kebiasaan merokok atau paparan asap rokok juga meningkatkan kejadian *Acne Vulgaris* dan

keparahannya. Paparan sinar matahari juga menjadi penyebab munculnya *Acne Vulgaris* karena radiasi sinar ultraviolet akan menyebabkan peroksidasi yang komedogenik dan reaksi inflamasi (Astrid Teresa, 2020).

Pada masa remaja, *Acne Vulgaris* biasanya disebabkan oleh peningkatan hormon seks, terutama hormon androgen yang meningkat selama masa pubertas (Wardah *et al.*, 2019). Beberapa hormon yang berpengaruh pada regulasi aktivitas kelenjar sebacea telah dihubungkan dengan *Acne Vulgaris*. Hormon tersebut meliputi androgen, estrogen, progesteron, *growth hormone* (GH), insulin, *insulin-like growth factor-1* (IGF-1), *corticotropin releasing hormone* (CRH), *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH), melanocortin, dan glukokortikoid (Rimadhani & Rahmadewi, 2015).

2.1.3 Epidemiologi

Acne Vulgaris merupakan penyakit kulit yang banyak terjadi dan mengenai hampir 80%-100% populasi di dunia (Sekeon & Kembuan, 2015). Hampir setiap orang pernah mengalami *Acne Vulgaris*, terutama pada usia muda, kejadiannya sekitar 85%. Prevalensi tertinggi terjadi pada wanita usia 14-17 tahun, 83-85%, dan pria 16-19 tahun, terhitung 95-100% (Sifatullah & Zulkarnain, 2021).

Kasus *Acne Vulgaris* ditemukan di Indonesia cenderung tinggi mencapai angka 87.5% (kemenkes 2024). Kejadian *Acne Vulgaris* di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan studi Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI), kejadian *Acne Vulgaris* di Indonesia menempati urutan ketiga penyakit terbanyak dari jumlah pengunjung Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin di Rumah Sakit maupun klinik kulit (Legiawati *et al.*, 2023).

2.1.4 Patofisiologi

Empat faktor patologis utama yang terlibat dalam perkembangan *Acne Vulgaris* adalah peningkatan produksi sebum, deskuamasi folikel tidak teratur, proliferasi *Propionibacterium acnes* dan peradangan (Fox *et al.*, 2016).

1. Produksi Sebum Berlebihan

Hormon androgen (terutama testosteron) merangsang peningkatan produksi dan sekresi sebum. Peningkatan produksi sebum berkorelasi langsung dengan tingkat keparahan dan terjadinya lesi *Acne Vulgaris* dan karena alasan ini merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan ketika menangani pasien yang menderita *Acne Vulgaris*.

2. Hiperproliferasi Epidermal dan Pembentukan Komedo

Keratinosit dalam folikel normal biasanya dilepaskan ke lumen sebagai sel tunggal yang kemudian dikeluarkan. Pada pasien dengan *Acne Vulgaris*, terjadi hiperproliferasi keratinosit dan tidak dilepaskan sebagaimana mestinya, yang mengakibatkan terkumpulnya korneosit yang terdeskuamasi secara abnormal di folikel sebacea bersama dengan lipid dan monofilamen lainnya. Fenomena ini mengakibatkan komedogenesis.

3. Infiltrasi *Propionibacterium Acnes*

P. acnes adalah patogen gram positif anaerob yang berkolonisasi di folikel sebacea. Umumnya lebih lazim di daerah kulit yang padat dengan folikel sebacea karena folikel ini menghasilkan sebum dalam jumlah besar yang menyediakan lingkungan anaerobik kaya lipid yang optimal untuk *P. acnes*. Jelas bahwa semua individu memiliki *P. acnes* yang ada di permukaan kulit yang dapat menyebabkan penyumbatan folikel, tetapi tidak semua individu memiliki *Acne Vulgaris*

karena perbedaan respons imun individu terhadap patogen. *P. acnes* menghasilkan enzim yang memetabolisme trigliserida sebum menjadi gliserol dan asam lemak, yang pada gilirannya dapat membantu pembentukan komedo dan peradangan yang mengikutinya.

P. acnes tampaknya merupakan organisme yang paling mungkin menyebabkan *Acne Vulgaris* dan oleh karena itu menjadi target pengobatan antibiotik oral dan topikal.

4. Proses Peradangan

Proses inflamasi dimulai ketika *P. acnes* terdeteksi oleh sistem imun. *P. acnes* memiliki efek inflamasi yang tinggi yang dapat memicu pelepasan faktor kemotaktik seperti limfosit, neutrofil dan makrofag. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan kerusakan folikel, ruptur dan kebocoran bakteri, asam lemak dan lipid ke dalam dermis sekitarnya. Proses ini akan menimbulkan lesi inflamasi (pustula, nodul, kista dan papula). Lesi inflamasi terisi dengan nanah dan lebih besar dari lesi non-inflamasi. Selain itu ditemukan bahwa neutrofil menghasilkan spesies oksigen reaktif (ROS) yang sebagian berkontribusi terhadap peradangan *Acne Vulgaris* dengan merusak epitel folikel. Hal ini menyebabkan pengeluaran isi folikel ke dalam dermis yang akibatnya menyebabkan berbagai proses inflamasi.

2.1.5 Klasifikasi

Penggolongan *Acne Vulgaris* masih menjadi perdebatan karena sangat sulit menentukan pembagian tipe klinisnya. *Acne Vulgaris* dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat keparahan, morfologi, serta ada atau tidaknya inflamasi.

Terdapat banyak sistem klasifikasi yang berbeda untuk *Acne Vulgaris* (PERDOSKI, 2018).

Derajat Keparahan AV	Komedo terbuka dan tertutup	Papul/Pustul	Nodul
Ringan	<20	<15	Tidak ada
Sedang	20-100	15-50	<5
Berat	>100	>50	>5



Ringan Sedang Berat

Gambar 2. 1 Klasifikasi *Acne Vulgaris* menurut Lehman

Acne Vulgaris juga bisa diklasifikasikan menjadi 5 jenis, yaitu *blackheads*, *whiteheads*, papula, pustula, dan kistik (Achmad *et al.*, 2021).

1. *Blackheads* (komedo terbuka)

Bisa juga disebut dengan komedo hitam. *Acne Vulgaris* ini ditandai dengan munculnya benjolan kecil dan berwarna gelap di permukaan kulit.

2. *Whiteheads* (komedo tertutup)

Atau yang juga bisa disebut komedo hitam ini adalah salah satu *Acne Vulgaris* yang tergolong ringan. *Acne Vulgaris* ini ditandai dengan munculnya noda berwarna putih di permukaan kulit yang disebabkan oleh sumbatan pori-pori dan kelebihan minyak, serta penumpukan sel kulit mati.

3. Papula

Acne Vulgaris berupa benjolan berwarna merah tanpa disertai nanah

pada bagian tengahnya.

4. Pustula

Salah satu jenis *Acne Vulgaris* yang terjadi karena adanya infeksi pada pori-pori kulit yang tersumbat oleh sel-sel kulit mati dan minyak (sebum) berlebih. Jenis *Acne Vulgaris* ini biasanya terlihat kemerahan, meradang, dan berwarna putih pada bagian tengah karena disertai nanah (pus).

5. Kistik

Jenis *Acne Vulgaris* yang disebabkan oleh penumpukan sel-sel kulit mati dan sebum berlebih di dalam folikel rambut. Kondisi ini ditandai dengan benjolan besar berwarna merah di bawah permukaan kulit yang terlihat seperti bisul, terasa nyeri, berwarna merah, meradang, dan berisi nanah.

2.1.6 Gejala Klinis

Gejala klinis *Acne Vulgaris* berupa lesi polimorf antara lain komedo, papul, pustul, nodul kistik, yang dapat disertai rasa gatal atau rasa nyeri (Ayudianti & Indramaya, 2015). Penderita *Acne Vulgaris* biasanya akan mengeluhkan erupsi kulit pada tempat-tempat predileksi tertentu seperti, muka, leher, dada, punggung bagian atas dan lengan (Kaprawi *et al.*, 2021).

2.1.7 Faktor Resiko

Faktor resiko yang dapat menimbulkan *Acne Vulgaris* bervariasi seperti genetik, endokrin, faktor makanan, keaktifan dari kelenjar sebacea sendiri, faktor psikis, musim, infeksi bakteri (*Propionibacterium acnes*), kosmetika, dan gaya hidup yang kurang baik (Wulandari *et al.*, 2015).

2.2 Bedak

2.2.1 Definisi

Bedak adalah jenis kosmetik yang digunakan untuk perawatan luar pada kulit wajah dan tubuh. Secara umum, bedak memiliki berbagai fungsi, seperti mencerahkan kulit wajah yang tampak kusam, menyamarkan *Acne Vulgaris* dan bekasnya, menutupi flek hitam, menghaluskan serta meratakan kulit, mengurangi tampilan garis halus dan pori-pori, serta menyamakan warna kulit (Yuningsih, Hadi Susilo, 2020).

Bedak merupakan salah satu produk kosmetik yang berfungsi untuk menutupi kekurangan pada wajah (Julianisa *et al.*, 2016). Bedak salah satu sediaan kosmetik yang dipakai dalam jangka waktu yang lama (Fardilla *et al.*, 2020). Bedak termasuk suatu jenis produk kosmetik dekoratif yang berfungsi menutupi kekurangan pada wajah seperti menutupi kulit wajah yang mengkilap atau warna kulit yang tidak rata. Fungsi utama bedak atau *face powder* adalah menutupi kulit secara visual, sehingga warna kulit tampak lebih seragam dan terbebas dari kilap. Oleh karena itu, bahan- bahan dasar bedak merupakan bahan yang memiliki sifat-sifat diantaranya yaitu penutup *zinc oxide* dan *titanium oxide*. Bahan-bahan ini daya tutupnya tidak menurun meskipun terkena air (Ayu *et al.*, 2022).

2.2.2 Jenis Bedak

Bedak wajah memiliki 2 jenis tipe bentuk yang dapat digunakan, yaitu :

1. Bedak tabur (*loose powder*)

Bedak tabur adalah salah satu sediaan berupa bedak kering yang hampir semua bahan bakunya terbuat dari serbuk bahan bedak. Bedak tabur berfungsi untuk memberikan kesan yang segar dan mengurangi kesan berminyak pada

wajah (Rahim *et al.*, 2022).

Komposisi bedak tabur biasanya terdiri dari serbuk bahan bedak, seperti talc, *zinc stearate*, kaolin, dan titanium dioksida. Selain itu, bedak tabur juga bisa mengandung pewangi, pengawet, dan bahan-bahan lain (Ahmad *et al.*, 2024).

Beberapa contoh bahan yang terkandung dalam bedak tabur :

- a. Talc: Bahan mineral yang berasal dari dalam bumi, berfungsi melembabkan, menyerap minyak, dan mengurangi gesekan
- b. Titanium dioksida: Membantu menyamarkan noda, memberikan efek wajah lebih bersinar, dan menyejukan kulit yang teriritasi
- c. *Zinc stearate*: Bahan yang terkandung dalam bedak tabur
- d. Kaolin: Bahan yang terkandung dalam bedak tabur
- e. Silica powder: Formula dasar bedak tabur yang memiliki kemampuan menyerap minyak
- f. Mica powder: Formula dasar bedak tabur
- g. Asam salisilat: Bermanfaat mengurangi penyebab timbulnya *Acne Vulgaris*

2. Bedak padat (*compact powder*)

Bedak padat adalah jenis bedak yang telah dipadatkan dalam bentuk cakram atau padat, biasanya berada dalam kemasan yang praktis dan mudah dibawa. Bedak ini umumnya digunakan untuk memberikan hasil akhir yang lebih halus dan *matte* pada wajah, serta untuk menyempurnakan tampilan riasan. Bedak padat memiliki tekstur yang lebih padat dan cenderung memberikan coverage yang lebih tinggi dibandingkan dengan bedak tabur (Julianisa *et al.*, 2016).

Dalam proses pembuatan *compact powder* telah ditambahkan zat pengikat

yang mengandung bahan-bahan komedogenik yang dapat menyebabkan acne seperti lanolin, petrolatum, minyak atsiri dan bahan kimia murni (asam oleat, butil stearat, lauril alkohol, dan bahan pewarna merah D&C(Fardilla *et al.*, 2020)

2.2.3 Hubungan Bedak Dengan Timbulnya *Acne Vulgaris*

1. Bedak Padat

Bedak padat dapat mempengaruhi pertumbuhan *Acne Vulgaris* hingga 92,0%. Beberapa kandungan dalam bedak, seperti lanolin, petrolatum, alkohol laurat, asam oleat, butil stearat, turunan asam lemak, bahan pewarna, dan beberapa jenis minyak nabati, dapat bersifat komedogenik dan akneogenik. Ketika bahan-bahan kimia tersebut, terutama yang mengandung minyak berlebih, masuk ke dalam folikel dan pori-pori wajah, hal ini dapat menyebabkan oklusi pada duktus pilosebacea, yang pada akhirnya mempermudah terbentuknya *Acne Vulgaris* (Khansa *et al.*, 2019).

Selain itu, bedak padat memiliki partikel yang lebih kecil dan daya rekat yang lebih kuat, yang dapat meningkatkan oklusi pada duktus pilosebacea. Inilah mengapa bedak padat sering dikaitkan dengan penyebab munculnya *Acne Vulgaris* (Ahmad *et al.*, 2024).

2. Bedak Tabur

Bedak tabur juga dapat menyebabkan akne karena ukuran partikel yang sangat kecil dan menyumbat pori-pori kulit sehingga terbentuknya *Acne Vulgaris* (Rahim *et al.*, 2022). Bedak tabur juga seringkali mengandung bahan-bahan yang dapat menarik atau mengikat minyak di wajah. Meskipun ini berguna untuk tampilan *matte*, jika terlalu banyak minyak yang terserap dan bahan tersebut

tetap tertinggal di kulit, dapat terjadi penyumbatan pada pori-pori yang berpotensi menyebabkan *Acne Vulgaris* (Kaprawi *et al.*, 2021).

2.2.4 Penelitian Terdahulu

Sebelumnya sudah dilakukan penelitian yang dilakukan oleh Kresna Bayu (2019) meneliti tentang hubungan penggunaan bedak tabur dan bedak padat dengan kejadian *Acne Vulgaris* pada remaja wanita, peminat bedak tabur pada remaja lebih banyak dibandingkan dengan bedak padat dikarenakan lebih praktis, dimana didapatkan bahwa distribusi penggunaan jenis bedak pada remaja didapatkan 73,7% pengguna bedak tabur dan 26,3% penggunaan bedak padat tetapi pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bedak tabur dan bedak padat dengan kejadian *Acne Vulgaris* *p-value* 0,114.

Penelitian ini juga sebelumnya dilakukan oleh Andi Herawati (2015) meneliti tentang faktor resiko terjadinya *Acne Vulgaris* pada remaja putri di Kota Makassar, pada penelitian ini diperoleh 46,1% yang mempunyai riwayat menderita *Acne Vulgaris* bila menggunakan kosmetik dan dari hasil uji statistik memperlihatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara faktor resiko kosmetik dengan timbulnya *Acne Vulgaris* *p-value* 0,371.