

**HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN KOSMETIK DENGAN  
KEJADIAN ACNE PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 KUALA  
PEMBUANG**

**Skripsi**

Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh:

**Rizky Putri Wulandhany**

**33102300307**

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG

2026

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN KOSMETIK DENGAN**  
**KEJADIAN AKNE PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 KUALA**  
**PEMBUANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rizky Putri Wulandhany**

**33102300307**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Februari 2026  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing

Penguji II

apt. Erki Arfianto, M.Pharm. Sci

apt. Hanung Puspita Adityas, M.Si

Penguji I

Penguji III

apt. Dwi Monika Ningrum, M.Farm

apt. Rissa Maharani Dewi, M.Farm., M.H

Semarang, 27 Februari 2026

Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,

  
Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Putri Wulandhany

NIM : 33102300307

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Hubungan Frekuensi Penggunaan Komsetik Dengan Kejadian Acne Pada Remaja Putri di SMAN 1 Kuala Pembuang” merupakan hasil karya yang murni dilakukan sendiri, dan tidak mengandung unsur plagiarisme. Semua kutipan dari pihak lain telah dicantumkan sumbernya sesuai dengan kaidah yang berlaku.

Semarang, 27 Februari 2026

Yang menyatakan,



Rizky Putri Wulandhany



## PRAKATA

*Bismillahirrahmanirrahim..*

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirobbil'Alamin*, puji dan syukur penulis panjatkan hadirat *Allah Subhanahu Wa Ta'Ala*. Atas karunia dan rahmat-Nya telah membimbing penulis agar menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “Hubungan Frekuensi Penggunaan Kosmetik Dengan Kejadian Acne Pada Remaja Putri di SMAN 1 Kuala Pembuang”.

Skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa dukungan, bimbingan, dan kerja keras berbagai pihak. Maka dengan ini, penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gunarto, S.H, M,H Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc, Dekan Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu apt. Chintiana Nindya Putri, M.Farm, Ketua Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Si, Koordinator RPL, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Bapak apt. Erki Arfianto, M.Pharm,Sci Dosen Pembimbing yang telah mendukung dan memberikan bimbingan, nasihat, serta arahan berharga selama penulisan skripsi ini.
6. Ibu apt. Ika Buana Januarti, M.Sc selaku Dosen Penguji I, Ibu apt. Hanung Puspita Adityas, M.Si selaku Dosen Penguji II dan Ibu apt. Rissa Maharani Dewi, M.Farm,. M.H selaku Dosen Penguji III, yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan masukan, ilmu dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada dosen dan staff Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, atas ilmu dan dukungan mereka.

8. Kepada Kepala Sekolah, Tenaga Pendidik, serta staff di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang yang telah memberikan bantuan kepada Penulis dalam penelitian ini, sehingga penulis dapat memperoleh data yang diperlukan untuk menyusun skripsi.
9. Kepada orang tua tercinta alm. Ayah, Ibu, dan Adik, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi untuk menyelesaikan tugas ini.
10. Kepada teman-teman yang mendampingi penulis selama menempuh studi Sarjana Farmasi.

Semoga *Allah Subhanahu Wa Ta'Ala* memberikan balasan atas segala kebaikan yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk meningkatkan kualitas penelitian ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak terkait.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Semarang, 27 Februari 2026

Rizky Putri Wulandhany

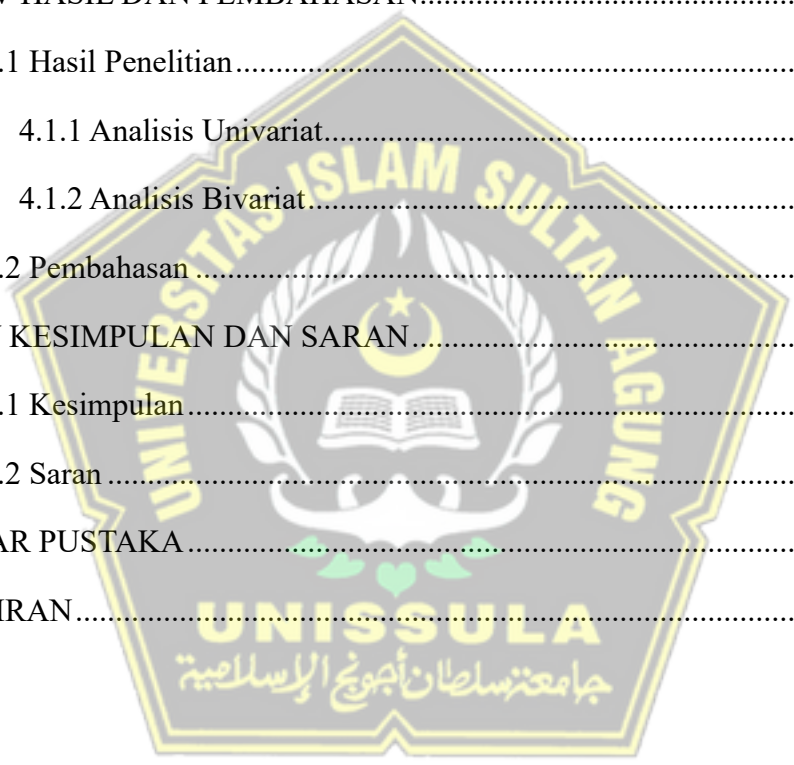
NIM.33102300307

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Acne .....	5
2.1.1 Pengertian .....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	5
2.1.3 Etiologi.....	5
2.1.4 Patofisiologi .....	6

2.1.5 Gejala Klinis .....	8
2.2 Kosmetik.....	11
2.2.1 Pengertian .....	11
2.2.2 Klasifikasi Kosmetik.....	11
2.2.3 Macam-Macam Kosmetika Wajah.....	14
2.2.4 Potensi Komedogenik dalam Sediaan Kosmetik .....	17
2.3 Hubungan Penggunaan Kosmetik dan Acne.....	19
2.4 Kerangka Teori .....	21
2.5 Kerangka Konsep.....	22
2.6 Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	23
3.2 Variabel dan Definisi Operasional .....	23
3.2.1 Variabel Penelitian .....	23
3.2.2 Definisi Operasional .....	23
3.3 Populasi dan Sampel.....	24
3.3.1 Populasi.....	24
3.3.2 Sampel.....	24
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	25
3.4.1 Kriteria Inklusi .....	25
3.4.2 Kriteria Eksklusi .....	25
3.5 Besar Sampel .....	25
3.6 Instrumen dan Bahan Penelitian .....	26
3.7 Cara Penelitian.....	26
3.8 Tempat dan Waktu .....	26

3.8.1 Tempat Penelitian.....	26
3.8.2 Waktu Penelitian .....	27
3.9 Alur Penelitian .....	27
3.10 Analisis Akhir .....	28
3.10.1 Pengolahan Data .....	28
3.10.2 Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Analisis Univariat.....	30
4.1.2 Analisis Bivariat.....	32
4.2 Pembahasan .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>



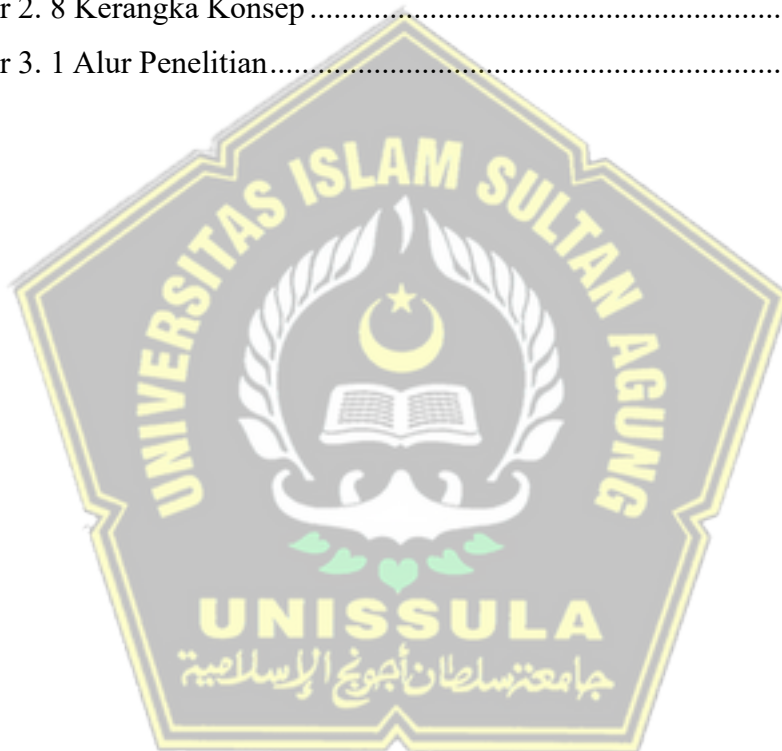
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Bahan Komedogenik.....	18
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	23
Tabel 3.2. Waktu Penelitian.....	27
Tabel 4.1. Tabel Distribusi Karakteristik Responden.....	30
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Penggunaan Kosmetik Dan Derajat Keparahan Acne .....	31
Tabel 4.3. Analisis Bivariat Hubungan Frekuensi Penggunaan Kosmetik Dengan Kejadian Acne .....	32



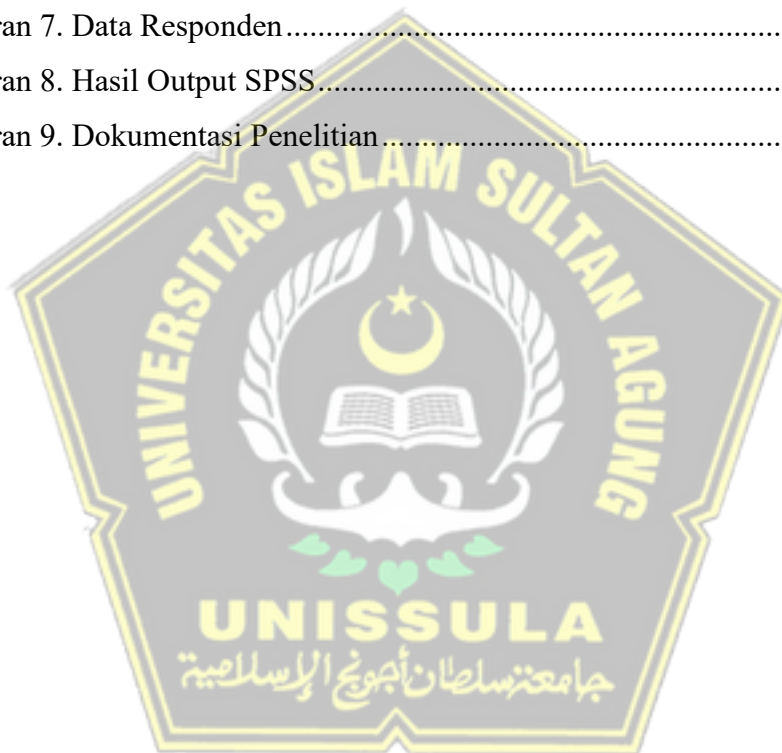
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komedo Terbuka .....	8
Gambar 2. 2 Komedo Tertutup.....	8
Gambar 2. 3 Papula .....	9
Gambar 2. 4 Pustula .....	9
Gambar 2. 5 Nodul.....	10
Gambar 2. 7 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. 8 Kerangka Konsep .....	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Informasi Kepada Responden .....	45
Lampiran 2. Formulir <i>Informed Consent</i> .....	46
Lampiran 3. Lembar Pemeriksaan Responden Penelitian.....	48
Lampiran 4. <i>Ethical Clearence</i> Penelitian .....	51
Lampiran 5. Permohonan Izin Penelitian.....	52
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Di SMAN 1 Kuala Pembuang .....	53
Lampiran 7. Data Responden.....	54
Lampiran 8. Hasil Output SPSS.....	57
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	63



## INTISARI

Kondisi kulit wajah merupakan elemen penting yang memengaruhi kualitas hidup seseorang. Salah satu gangguan kulit yang umum dijumpai adalah acne. Menurut *Global Burden of Disease*, prevalensi acne secara global mencapai 9,4%, sedangkan di Indonesia sekitar 80-85% terpengaruh oleh acne. Penggunaan kosmetik diduga menjadi salah satu faktor eksternal yang berkontribusi terhadap timbulnya acne. Kandungan bahan komedogenik dalam kosmetik dapat menjadi pemicu terjadinya acne. Penelitian ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan frekuensi penggunaan kosmetik terhadap kejadian acne pada remaja putri SMAN 1 Kuala Pembuang.

Penelitian ini menggunakan metode observasional kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 83 responden dengan rentang usia 15-18 yang menggunakan kosmetik. Teknik pengambilan sampel berupa *accidental sampling*. Data berskala ordinal dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Cumulative Cosmetic Exposure Indeks* (CCEI) untuk menilai frekuensi penggunaan kosmetik dan *Global Acne Grading System* (GAGS) untuk menilai derajat keparahan acne .

Hasil penelitian menunjukkan frekuensi penggunaan kosmetik didominasi kategori “sering”, serta mayoritas derajat keparahan acne kategori “ringan”. Berdasarkan uji statistik *Rank Spearman*, diperoleh nilai *p-value* (p) sebesar 0.021 ( $p < 0.05$ ) dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0.254.

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa frekuensi penggunaan kosmetik memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian acne. Namun, hubungan keduanya menunjukkan korelasi yang lemah dengan arah yang negatif.

**Kata kunci :** Acne, Kosmetik, Remaja Putri

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kondisi kulit wajah merupakan elemen penting yang memengaruhi kualitas hidup seseorang, terutama saat memasuki usia dewasa ketika perubahan kulit mulai terlihat akibat faktor internal maupun eksternal (Tan dkk., 2025). Salah satu gangguan kulit yang umum dijumpai adalah acne. Acne dapat berkembang mulai dari ringan hingga berat, muncul baik dalam bentuk papula, pustula, nodul, kista hingga bekas luka ((Li dkk., 2024) Acne tidak hanya dapat mempengaruhi penampilan fisik, namun juga berdampak pada kondisi psikologis seseorang seperti terjadinya penurunan kepercayaan diri, kecemasan, hingga depresi (Sieradocha, 2024).

Menurut studi *Global Burden of Disease* (GBD), prevalensi acne secara global diperkirakan mencapai 9,4% dan menjadi salah satu dari tiga gangguan kulit yang umum terjadi pada berbagai kalangan populasi, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian besar dari Inggris, Prancis, dan Amerika Serikat (Gugulus dkk., 2025). Prevalensi kejadian acne di Indonesia didominasi pada kelompok remaja sekitar 80-85%, dengan puncak tertinggi pada usia 15-18 tahun, dan dengan seiring bertambahnya usia prevalensi tersebut menurun 12% pada wanita diatas 25 tahun dan hanya 3% pada kelompok usia 35-44 tahun (Widiastuti & Hidayati, 2023)

Penyebab acne sendiri bersifat multifaktorial, namun kosmetik diduga menjadi salah satu faktor eksternal yang berkontribusi terhadap munculnya acne (Yang dkk., 2020). Seiring dengan hal tersebut, industri kecantikan di Indonesia pun mengalami pertumbuhan pesat sebesar 7% pada tahun 2021, dengan remaja sebagai salah satu kelompok konsumen terbanyak (Idrus dkk., 2025). Hal tersebut sejalan dengan studi yang menemukan bahwa 45,4% remaja Indonesia diketahui telah menggunakan produk perawatan kulit sebelum mengijak usia 19 tahun (Rachmawati dkk., 2025).

Meskipun penggunaan kosmetik sering kali menjadi solusi agar dapat meningkatkan kepercayaan diri dengan mengurangi kesan kulit kusam dan menyamarkan bekas seperti jerawat (Fauziyah dkk., 2021). Pemilihan produk yang tidak tepat akan memperparah kondisi kulit. Banyak produk kecantikan harian seperti cream malam, alas bedak, pelembab hingga tabir surya mengandung bahan-bahan komedogenik, seperti lanolin, petrolatum, minyak alami (zaitun, kelapa, kemiri) serta zat kimia tertentu seperti butil stearat, lauril alkohol dan asam oleat diketahui dapat menyumbat pori-pori wajah. Kondisi tersebut apabila disertai dengan produksi minyak berlebih pada wajah akan membentuk lesi acne (Maryanto, 2020).

Hubungan antara penggunaan kosmetik dan kejadian acne telah dibuktikan pada sejumlah penelitian. Salah satunya ialah suatu studi yang dilakukan di Klinik Kecantikan Kasih *Beauty Clinic* di Banyuwasin, terhadap 150 pasien yang menemukan adanya hubungan antar pemakaian kosmetik dengan tingkat keparahan acne (Pinartin dkk., 2023). Penelitian lain yang melibatkan 100 mahasiswa kedokteran di Universitas Kristen Indonesia mencatat bahwa penggunaan kosmetik bedak padat memiliki hubungan pada kejadian acne (Harlim dkk., 2024). Lebih lanjut, riset terhadap 96 siswi di SMAN 1 Selong menunjukkan bahwa pemakaian kosmetik seperti, *fondation*, bedak (tabur/padat), dan *sunscreen*, berkaitan dengan timbulnya acne (Pertiwi dkk., 2023).

Berdasarkan pada tingginya prevalensi kejadian acne serta penggunaan kosmetik yang semakin populer di kalangan remaja putri, terdapat urgensi untuk mendalami lebih jauh antara keterkaitan keduanya. Peneliti tertarik mengkaji hubungan frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne khususnya di SMAN 1 Kuala Pembuang yang merupakan sekolah negeri utama yang berada di Kabupaten Seruyan sehingga populasi siswi tersebut dapat mewakili karakteristik remaja putri lokal yang aktif menggunakan produk kosmetik dalam kesehariannya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi frekuensi penggunaan kosmetik pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang.

1.3.2.2 Mengetahui kejadian acne pada remaja putri di SMAN Kuala Pembuang.

1.3.2.3 Menganalisis hubungan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Temuan pada penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur akademis terutama dalam ilmu dermatologi mengenai keterkaitan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dapat menjadi informasi serta masukkan khususnya masyarakat terkait terdapatnya hubungan antar frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne . Sehingga, diharapkan masyarakat bisa menggunakan kosmetik dengan frekuensi yang sesuai agar tidak berdampak menjadi acne . Sedangkan bagi SMAN 1 Kuala Pembuang, harapannya penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kepedulian terhadap

kesehatan kulit melalui pengembangan program edukasi dan pencegahan  
acne bagi seluruh siswa-siswi.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Acne**

##### **2.1.1 Pengertian**

Acne merupakan gangguan kulit yang dipicu oleh peningkatan produksi sebum yang kemudian memicu terbentuknya lesi inflamasi dan kemerahan. Kondisi ini ditandai dengan kulit yang mengalami kemerahan, serta munculnya lesi seperti komedo, papula, hingga nodul (Anggraeni dkk., 2023). Kondisi acne menyebabkan terjadinya ketidaknyamanan, hiperpigmentasi bahkan menjadi dapat membentuk bekas luka (Reynolds dkk., 2024). Acne biasanya muncul di area wajah, punggung, dada, dan bahu, dimana kelenjar minyak berada dalam keadaan aktif (Cheirini dkk., 2025).

##### **2.1.2 Epidemiologi**

Acne merupakan gangguan kulit yang menyerang sekitar 85% individu muda pada rentang usia 12-25 tahun (Amania dkk., 2023). Prevalensi tertinggi acne umumnya ditemukan pada kelompok usia 14-19 tahun, meskipun kondisi ini juga dapat berlanjut hingga usia dewasa, dengan prevalensi kejadian sekitar 10% pada kelompok 30-40 tahun (Astiah dkk., 2024). Di Indonesia, angka kejadian acne terus mengalami kenaikan tiap tahunnya yang menjadikan acne sebagai salah satu masalah kulit yang paling umum dijumpai (Amania dkk., 2023).

##### **2.1.3 Etiologi**

Secara umum penyebab dari acne saat ini bersifat multifaktorial yang melibatkan interaksi kompleks antara faktor internal maupun faktor eksternal (Marfia dkk., 2024). Faktor internal meliputi, genetik, pola makanan, hormon dan jenis kulit. Secara genetik, acne dipengaruhi oleh respons unit pilosebacea terhadap hormon androgen yang menentukan

tingkat keparahan lesi (Darwis dkk., 2024). Selain itu, konsumsi makanan tinggi gula, lemak, dan produk olahan susu lainnya berpotensi memicu acne melalui peningkatan hormon *insulin-like growth factor* (IGF-1) yang memicu pada aktivitas kelenjar sebacea (Syahputra dkk., 2021). Kondisi acne juga dapat disebabkan oleh faktor hormonal seperti terjadinya fluktuasi hormon estrogen dan progesteron pada awal siklus menstruasi (Hartono dkk., 2021). Serta adanya pengaruh dari kondisi kulit terutama dengan tipe kulit berminyak atau kombinasi yang memiliki risiko acne lebih tinggi (Yang dkk., 2020).

Faktor eksternal juga berperan dalam kejadian acne, salah satunya dari faktor psikologis. Stress dapat memicu acne melalui aktivitas hipotalamus yang merangsang *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH), *Adenocorticotropin Hormon* (ACTH), dan androgen (Fadilah, 2021). Selain stress, faktor lingkungan seperti iklim yang panas berkontribusi meningkatkan ekskresi sebum sebesar 10% untuk tiap kenaikan suhu 1 C, sehingga memperparah kondisi penyumbatan acne (Yang dkk., 2020).

Selain itu, diantara berbagai faktor eksternal lain, penggunaan kosmetik harian dapat memperparah kejadian acne terutama jika produk kosmetik tersebut mengandung bahan komedogenik seperti lanolin atau minyak nabati yang dapat menyumbat pori-pori. Produk dekoratif seperti bedak padat, tidak hanya memperburuk kondisi acne namun juga dapat memicu timbulnya lesi baru melalui penumpukan sel kulit mati, sebum alami dan bakteri yang membentuk mikrokomedo sebagai awal mula terjadinya acne (Inayati & Darmawan, 2022).

## 2.1.4 Patofisiologi

### 2.1.4.1 Peningkatan Produksi Sebum

Peningkatan hormon androgen saat masa pubertas memperbedar ukuran dan aktivitas kelenjar sebacea, sehingga menghasilkan sebum berlebih. Bakteri kemudian menguraikan trigliserida dalam sebum menjadi asam lemak bebas yang

memicu peradangan dan proses komedogenik penyebab acne (Wardani, 2020).

#### 2.1.4.2 Hiperproliferasi Keratinosit

Terganggunya aliran sebum memicu proliferasi keratinosit dan pembentukan mikrokomedo akibat penurunan kadar asam linoleatm stimulasi hormon androgen, dan kadar IL-1. Kekurangan asam linoleat ini menyebabkan hiperkeratosis folikuler atau penebalan berlebih pada folikel rambut, yang merusak pelindung epitel dan menjadikan tahap awal perkembangan lesi acne baik inflamasi atau non-inflamasi (Wardani, 2020).

#### 2.1.4.3 Kolonisasi Bakteri Penyebab Jerawat

Bakteri seperti *Cutibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri-bakteri penyebab jerawat. Bakteri *Cutibacterium acnes* yang awalnya merupakan flora normal akan berkembang biak secara patogen saat sekresi sebum meningkat, lalu memproduksi enzim lipase yang mengubah sebum menjadi asam lemak bebas. Aktivitas kolonisasi bakteri ini menciptakan lingkungan yang mendukung peradangan dan pembentukan komedo sebagai penyebab utama acne (Cheirini dkk., 2025)

#### 2.1.4.4 Jerawat inflamasi

Sistem imun merespon keberadaan bakteri *Cutibacterium acnes* dengan memulai proses inflamasi yang melibatkan limfosit, neutrofil, dan makrofag. Pelepasan faktor kemotaktik dan spesies oksigen reaktif (ROS) oleh neutrofil dapat merusak serta memecah dinding folikel rambut. Kondisi ini menyebabkan isi folikel berupa bakteri dan lipid masuk ke dalam jaringan dermis, yang akhirnya menghasilkan lesi inflamasi (Vasam dkk., 2023).

## 2.1.5 Gejala Klinis

Secara klinis acne ditandai oleh dua jenis gejala lesi yaitu lesi non-inflamasi yang mencakup komedo terbuka dan tertutup, serta lesi inflamasi yang meliputi papula, pustula, nodul, dan kista (Vasam dkk., 2023).

### 2.1.5.1 Komedo terbuka



**Gambar 2. 1.** Komedo terbuka (Kusumaningrum dkk., 2024)

Merupakan lesi non-inflamasi yang terbentuk di kulit karena penyumbatan folikel rambut oleh sebum berlebih dan sel kulit mati. Disebut sebagai komedo terbuka (*blackheads*) karena permukaan kulitnya tetap terbuka serta berwarna gelap, seperti hitam atau coklat. Komedo jenis ini relatif ringan dan sering timbul pada daerah seperti wajah, lengan, dada, leher, punggung dan bahu (Vasam dkk., 2023)

### 2.1.5.2 Komedo tertutup



**Gambar 2. 2.** Komedo tertutup (Kusumaningrum dkk., 2024)

Komedo tertutup (*whitehead*) merupakan lesi jerawat kecil non-inflamasi yang terbentuk saat pori-pori tersumbat oleh minyak, bakteri dan sel kulit mati. Disebut sebagai komedo tertutup karena tertutup kulit dan berwarna putih. Jenis komedo ini bisa

timbul pada berbagai area tubuh, namun umum ditemukan pada zona-T seperti hidung, dagu, dan dahi (Vasam dkk., 2023)

#### 2.1.5.3 Papula



**Gambar 2. 3.** Papula (Hasanah & Hasan, 2022)

Merupakan peradangan yang terjadi ketika jaringan kulit sehat merespons bakteri, produksi sebum yang meningkat, serta aktivitas androgen yang berlebih, dengan gejala seperti pembengkakan, sensasi panas, kemerahan dan nyeri. Lesi inflamasi tersebut dinamakan papula dan dianggap sebagai tahap transisi antar lesi non-inflamasi dan inflamasi. Papula muncul sebagai benjolan kecil berwarna merah muda pada kulit, umumnya berdiameter kurang dari 5 mm, dan tidak mengandung nanah (Vasam dkk., 2023).

#### 2.1.5.4 Pustula



**Gambar 2. 4.** Pustula (Hasanah & Hasan, 2022)

Merupakan lesi kecil meradang pada kulit yang diakibatkan oleh sebum berlebih dan sel kulit mati yang menyumbat pori-pori. Lesi ini bersifat meradang dan mempunyai bagian tengah yang berisi nanah. Pustula sering kali terlihat seperti jerawat putih dengan kulit sekitarnya yang memerah dan iritasi. Pustula dapat timbul pada berbagai area tubuh, namun umum ditemukan pada

area bahu, dada, punggung, wajah, ketiak, leher, dan daerah kemaluan serta garis rambut (Vasam dkk., 2023)

#### 2.1.5.5 Nodul



**Gambar 2. 5.** Nodul (Hasanah & Hasan, 2022)

Merupakan bentuk jerawat dengan peradangan parah yang terjadi akibat adanya penyumbatan pada pori-pori akibat bakteri, sebum berlebih, dan sel kulit mati. Gabungan faktor-faktor tersebut umumnya akan bermanifestasi menjadi komedo putih atau komedo hitam, tetapi apabila infeksi menyebar dibawah permukaan kulit dan memengaruhi pori-pori serta jaringan disekitarnya, nodul tersebut dapat menjadi merah, bengkak, dan tampak seperti benjolan kecil. Nodul tidak bisa hanya diatasi dengan obat bebas dan bisa bertahan sampai beberapa minggu bahkan bulan. Tidak seperti papula, nodul berukuran lebih besar, berdiameter sekitar 5-10 mm, dan umumnya muncul di garis rahang atau dagu (Vasam dkk., 2023).

#### 2.1.5.6 Jerawat Kista

Merupakan bentuk jerawat meradang parah yang berkembang di bawah kulit ketika pori-pori tersumbat oleh bakteri, sel kulit kering dan sebum berlebih. Kondisi ini umum terjadi pada individu dari berbagai usia dengan tipe kulit berminyak. Kista umumnya timbul sebagai lesi berukuran besar, terasa nyeri, berwarna putih atau merah, berisi nanah dan dapat meninggalkan bekas luka. Jerawat kista umum terjadi di berbagai area tubuh, namun sering dijumpai pada wajah, lengan, bahu, punggung, dada dan leher (Vasam dkk., 2023).

## 2.2 Kosmetik

### 2.2.1 Pengertian

Kosmetik didefinisikan sebagai produk atau bahan yang diaplikasikan pada bagian luar tubuh manusia termasuk epidermis, rambut, kuku, bibir serta organ genital eksternal, gigi maupun membran mukosa mulut, dengan tujuan membersihkan, mengharumkan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan, atau untuk memelihara dan melindungi tubuh tetap pada kondisi baik (Peraturan BPOM No 18 Tahun 2024 Tentang Penandaan, Promosi, dan Iklan Kosmetik, 2024). Kosmetik juga didefinisikan sebagai campuran zat atau sediaan yang dimaksudkan untuk diterapkan pada bagian luar tubuh manusia dengan berbagai cara untuk memperbaiki dan memperindah penampilan, tanpa tujuan mengobati atau menyembuhkan penyakit tertentu (Karuniawaty dkk., 2022).

### 2.2.2 Klasifikasi Kosmetik

2.2.2.1 Kategori kosmetik menurut Surat Edaran Nomor HK.07.4.42.422.04.16.833 Tahun 2016 membagi kosmetik berdasarkan cara penggunaannya (Febriani dkk., 2024) :

1. Sediaan bayi : meliputi produk perawatan kulit bayi seperti *baby oil, lotion, cream*, bedak, sabun mandi padat, hingga produk pewangi khusus seperti *eau de toilette, eau de parfum, eau de cologne*, serta pewangi badan, parfum, dan sampo bayi.
2. Sediaan kebersihan badan: mencakup produk seperti sediaan perawatan kaki, bedak badan antiseptik, serta berbagai sabun badan.
3. Sediaan perawatan kulit: meliputi sediaan penyejuk kulit, krim malam, krim siang, krim dingin, pelembap, krim pijat, minyak pijat, gel pijat, antijerawat, perawatan kulit tubuh

dan tangan. Sediaan pelembap untuk mata: pembersih, masker, masker mata, bedak dingin, lulur mangir, pembersih kulit muka, penyegar kulit muka, krim pencerah kulit, dll.

- a) Sediaan rias wajah: meliputi produk sediaan *base makeup*, *foundation*, bedak wajah (cair dan padat), *blush on*, tata rias panggung, tata rias pengantin, *kit makeup*, warna bibir, pensil alis, *eyeliner*, *mascara*, dan pembersih bibir.
- b) Sediaan rias mata: mencakup produk *eye base*, pensil alis, *eyeshadow*, *eyeliner*, *mascara*, dan pembersih bibir.
- c) Sediaan rambut: meliputi pembersih rambut, sampo, sampo anti-ketombe, pembersih tubuh dan rambut (*hair and body wash*), *conditioner*, sampo *creambath*, pelurus rambut, pengering rambut (*permanent wave*), *neutralizer*, *hair straightener*, *hair styling*, dan *hair tonic*.
- d) Produk pewarna rambut mencakup produk pewarna dan penghapus warna rambut.
- e) Produk cukur mencakup produk pracukur, produk cukur, dan produk pascacukur.
- f) Sediaan kebersihan mulut termasuk pasta gigi, sabun mulut, dan penyegar mulut (*freshener*).
- g) Sediaan kuku termasuk *base coat*, *top coat*, *nail dryer*, *nail extender*, *nail strengthener*, *nail hardener*, *color nail*, *color remover*, dan *cuticle remover*.
- h) Bahan untuk tabir surya.
- i) Bahan untuk mandi surya.
- j) Bahan akan membuat kulit menjadi lebih gelap.

2.2.2.2 Penggolongan kosmetik berdasarkan sifat dan cara pembuatannya (Febriani dkk., 2024):

1. Kosmetik tradisional murni, sediaan kosmetik yang dibuat secara tradisional dan terbuat dari bahan-bahan alami, seperti lulur dan mangir.
2. Kosmetik semi-tradisional, sediaan kosmetik berbahan alam yang dikembangkan dengan menggunakan metode modern dengan penambahan zat kimia (pengawet, pengemulsi, dll), contohnya skincare kosmetik. Industri kosmetik tradisional telah mengalami transformasi besar berkat kemajuan teknologi, yang memungkinkan produksi kosmetik yang lebih berkelanjutan, lebih aman, dan lebih efektif.
3. Kosmetik modern, sediaan kosmetik yang mengandung bahan zat aktif yang berasal dari bahan-bahan yang diproses secara kimia menggunakan metode modern sesuai dengan cara pembuatan kosmetik yang baik.

2.2.2.3 Kosmetik berdasarkan kegunaannya (BPOM, 2023):

1. Kosmetik perawatan kulit (*skin care cosmetics*)  
Jenis kosmetik ini ditujukan guna menjaga kebersihan dan kesehatan kulit, yang meliputi (BPOM, 2023):
  - a) Produk pembersih kulit (*cleanser*), mencakup sabun, krim pembersih, susu pembersih dan penyegar kulit (*freshener*).
  - b) Produk pelembab (*moisturizer*), seperti krim pelembab, krim malam, dan krim anti kerutan.
  - c) Produk pelindung kulit, seperti tabir surya (*sunscreen*)
  - d) Produk pengangkat sel kulit mati (*peeling*)
2. Kosmetik tata rias (dekoratif atau *make-up*)  
Jenis kosmetik ini bertujuan untuk mempercantik wajah, menutupi ketidaksempurnaan kulit, menciptakan

penampilan yang lebih menarik dan meningkatkan rasa percaya diri. Pewarna berperan penting dalam jenis kosmetik dekoratif (BPOM, 2023).

Kosmetik dekoratif dibagi menjadi dua kelompok yaitu (Karuniawaty dkk., 2022) :

- a) Kosmetik dekoratif yang memberikan kesan sementara pada permukaan kulit dan digunakan dalam jangka waktu singkat, seperti bedak, *lipstick*, perona pipi, *eye-shadow*, dan lain-lainnya.
- b) Kosmetik dekoratif dengan efek tahan lama dan mendalam, seperti kosmetik pemutih kulit, pewarna rambut, pengeriting rambut, serta produk perontok bulu.

### 2.2.3 Macam-Macam Kosmetika Wajah

#### 2.2.3.1 Kosmetika perawatan kulit (Febriani dkk., 2024)

##### 1. Pembersih wajah (*cleanser*)

Pembersih wajah merupakan langkah awal dalam perawatan kulit. Berfungsi untuk membersihkan kotoran, sebum, dan residu make-up yang ada pada permukaan kulit

##### 2. Toner

Toner diaplikasikan setelah kulit wajah bersih berfungsi untuk mengembalikan pH kulit, menghilangkan residu pembersih, dan menyiapkan kulit untuk tahap perawatan selanjutnya.

##### 3. Serum

Serum merupakan jenis produk yang mempunyai konsentrasi tinggi zat aktif yang berfungsi untuk menangani permasalahan kulit spesifik, seperti hiperpigmentasi, penuaan atau hidrasi kulit

##### 4. Pelembab

Pelembab mempunyai fungsi sebagai pengunci kelembapan dan menjaga kulit agar tetap terhidrasi dengan baik sepanjang hari.

5. Tabir surya

Tabir surya ialah produk kosmetik yang berfungsi untuk melindungi kulit dari paparan akibat sinar ultraviolet yang dapat menyebabkan penuaan dini serta kanker kulit.

6. *Exfoliator*

*Exfoliator* berfungsi untuk mengangkat sel-sel kulit mati, mempercepat regenerasi sel serta memperbaiki tekstur kulit.

7. Masker wajah

Masker wajah berguna untuk memberikan perawatan intensif untuk berbagai permasalahan kulit seperti hidrasi, mencerahkan, dan detoksifikasi.

8. Krim mata

Krim mata dibuat secara khusus untuk digunakan pada area yang lebih tipis dan sensitif seperti sekitar mata, berfungsi untuk mengatasi lingkaran hitam, bengkak serta garis halus.

2.2.3.2 Kosmetika dekoratif

1. Serbuk tabur

Serbuk tabur atau sering disebut juga bedak tabur, merupakan sediaan serbuk ringan yang digunakan untuk penggunaan topikal, untuk kemudahan penggunaannya, bedak tabur dikemas dalam tempat yang bagian atasnya berlubang halus. Sedangkan, serbuk kompak atau bedak padat adalah bedak yang penggunaannya lebih praktis dan cocok untuk memperbaiki riasan yang menipis atau luntur. Bedak padat umumnya digunakan untuk menyamarkan bekas jerawat, flek, memberikan kesan halus pada kulit dan mengurangi kesan pori-pori yang terlihat. Jenis bedak ini dapat menyerap serta mengurangi minyak berlebih dan

lebih mudah digunakan karena tidak mudah tumpah (Febriani dkk., 2024).

## 2. Lipstik

Lipstik merupakan sediaan kosmetik dekoratif yang berguna untuk memberikan warna pada bibir, mempertegas bentuk bibir dan pewarna untuk menyempurnakan penampilan. Lipstik dikemas dalam bentuk stick dengan bahan lilin, minyak serta lemak (Febriani dkk., 2024).

## 3. Pensil alis

Pensil alis merupakan sediaan kosmetik yang berbentuk pensil yang berguna untuk mempertebal bentuk alis, memberikan warna, mengubah bentuk serta mempertegas bentuk alis (Febriani dkk., 2024).

## 4. *Fondation*

*Fondation* adalah produk kosmetik yang berfungsi sebagai dasar untuk tata rias serta memiliki berbagai warna dan bentuk. *Fondation* digunakan sebagai kosmetik untuk menutupi bekas jerawat. *Fondation* cair adalah jenis yang paling sering digunakan karena teksturnya yang ringan sehingga nyaman digunakan sehari-hari. Namun terdapat pula *foundation* berbentuk krim (*cream foundation*), yang memiliki tekstur lebih padat dan cenderung lebih melekat pada kulit. Jenis *foundation* ini dianggap lebih baik untuk menutupi masalah wajah seperti bekas jerawat, pori-pori besar, dan warna kulit yang tidak rata (Sari, 2025).

## 5. Perona pipi

Perona pipi adalah jenis kosmetik yang dirancang untuk memberikan warna pada area pipi dengan sentuhan artistik yang meningkatkan tata riasan wajah serta memberikan kesan wajah yang segar dan menarik. Terdapat berbagai

jenis *blush on* yaitu padat atau kompak, *anhydrous cream*, *liquid blush*, krim emulsi dan stick (Iskandar dkk., 2021)

#### 6. BB krim

BB krim ( *Blemish Balm* atau *Beauty Balm*) merupakan salah satu kosmetik multifungsi yang populer tersedia dipasaran kosmetik. Produk ini banyak diminati pada bidang perawatan kecantikan karena mampu memberikan *coverage* yang halus, menutupi ketidaksempurnaan, meratakan warna kulit, melembabkan kulit, memberikan perlindungan kulit dari sinar matahari, yang dapat ditemukan dalam satu produk saja. Formulasi *BB cream* mampu menggabungkan berbagai jenis tabir surya termasuk *chemical*, *physical*, atau kombinasi keduanya. Kombinasi tabir surya tersebut bersamaan dengan antioksidan seperti vitamin yang dapat bermanfaat dalam perindungan kulit. Selain itu, *BB cream* tertentu dapat mengandung bahan emolien seperti minyak alami dan mentega alami yang berfungsi untuk menjaga kelembutan dan nutrisi kulit (Azevedo dkk., 2025).

#### 2.2.4 Potensi Komedogenik dalam Sediaan Kosmetik

“Komedogenitas” merujuk pada kecenderungan suatu bahan untuk menyebabkan pori-pori tersumbat yang dimanifestasikan sebagai komedo. Zat komedogenik memicu keratinisasi abnormal dan pengelupasan sel didalam infundibulum folikel, yang mengakibatkan sumbatan keratin yang menghalangi unit pilosebacea. Unit ini awalnya membentuk mikrokomedo yang tidak terlihat, yang akhirnya akan berkembang menjadi komedo yang terlihat secara klinis dapat berupa lesi inflamasi papula atau pustula. Penyumbatan ini akan menyebabkan penumpukan sebum dan debris. Apabila penyumbatan sebagian dan terbuka ke udara, maka akan terbentuk komedo terbuka atau dikenal

dengan “*blackhead*”, jika folikel sepenuhnya tersumbat maka akan terbentuk komedo tertutup atau disebut dengan “*whitehead*”. Bahan – bahan komedogenik berpotensi memicu terbentuknya mikrokomedo pada kulit (Starzyk dkk., 2025).

Dermatologis menyadari bahwa produk topikal termasuk *makeup*, pelembab dan produk kosmetikal lainnya, dapat memicu pembentukan komedo pada individu dengan kulit yang rentan. Daftar bahan-bahan yang diidentifikasi sangat komedogenik berdasarkan uji telinga kelinci, pada skala penilaian standar 0-5, dimana 0-1 dianggap non-komedogenik, sementara skor 3 atau lebih menunjukkan komedogenitas yang signifikan.

Berikut adalah bahan-bahan komedogenik berdasarkan model pengujian tersebut (Starzyk dkk., 2025) :

**Tabel 2. 1.** Daftar Bahan Komedogenik

Bahan	Penggunaan umum dalam kosmetik	uji telinga kelinci (0-5)	Studi pada manusia/ cacatan
<i>Isopropil miristat</i>	Emolien; peningkat penetrasi	4-5	Sering disebut sebagai bahan yang sangat komedogenik; termasuk formula tretinoin meskipun memiliki manfaat untuk jerawat
<i>Octyl palmitat</i>	Emolien; pengental	4-5	Data uji kelinci; validasi manusia terbatas
Lanolin asetilasi	Derivat lanolin; emolien	4-5	Terbukti bersifat komedogenik uji pada kelinci; juga dilaporkan oklusi pada manusia
<i>Cacao butter</i>	Minyak alami/ emolien	4-5	Dilaporkan memperburuk jerawat pada manusia
Minyak kelapa	Minyak alami/ pelembab	4-5	Bukti tidak konsisten; kemungkinan memperburuk pada individu yang rentan berjerawat

Lanjutan Tabel 2.2.

Minyak gandum	biji	Minyak emolien	alami/	4-5	Bersifat komedogenik pada uji kelinci; validasi pada manusia minim
<i>Sodium sulfate</i>	<i>laury</i>	Surfaktan/ pembusa	agen	3-4	Dikenal menyebabkan iritasi dan potensi komedogenik
<i>Tocopherol</i> (vitamin E)		Antioksidan/ stabilisator		2-3	Terdafar sebagai komedogenik dalam beberapa laporan; bervariasi pada manusia.

Karena skor *comedogenicity* yang tinggi, maka penggunaan bahan yang mengandung bahan tersebut sebaiknya dihindari pada individu dengan kulit rentan berjerawat.

### 2.3 Hubungan Penggunaan Kosmetik dan Acne

Bedak dasar, *moisturizer*, tabir surya, krim malam, *BB cream* adalah kosmetik yang sering dikaitkan dengan acne yang umum digunakan oleh remaja dan dewasa muda. Ada kemungkinan bahan kosmetik tersebut menyebabkan jerawat. Sejumlah bahan kimia dan minyak alami, seperti minyak zaitun, minyak kemiri, serta zat seperti butil stearat, lauril alkohol, asam oleic, lanolin, dan petrolatum diketahui bersifat komedogenik dan dapat meningkatkan produksi sebum. Proses terjadinya jerawat akibat penggunaan kosmetik umumnya dengan penyumbatan pori-pori oleh bahan komedogenik, yang memungkinkan terjadinya kolonisasi bakteri *C.Acnes* (Maryanto, 2020).

Penggunaan *BB cream* dikaitkan dengan risiko terjadinya acne akibat peningkatan kadar minyak serta aktivitas kelenjar sebum. Kondisi tersebut dikarenakan oleh kandungan spesifik di dalam BB Cream seperti lanolin, petrolatum, minyak nabati, serta senyawa kimia seperti butil stearat, lauril alkohol, dan asam oleic. Patogenesis lainnya ialah unsur minyak yang terkandung dalam *BB cream* tersebut dapat menyebabkan sumbatan pada muara kelenjar sebacea. Sumbatan tersebut dapat disebabkan oleh bahan

seperti *isononyl isononanoate*, *nylon-12*, dan *ascorbyl glucoside* yang berfungsi sebagai zat pewarna. Kandungan lain yaitu anti kerut seperti, seperti *cyclohexasiloxane*, *magnesium aluminium silicate*, dan *ascorbyl glucoside* dapat menyumbat pori-pori sehingga meningkatkan produksi minyak serta menyebabkan jerawat (Sesanti, 2021)

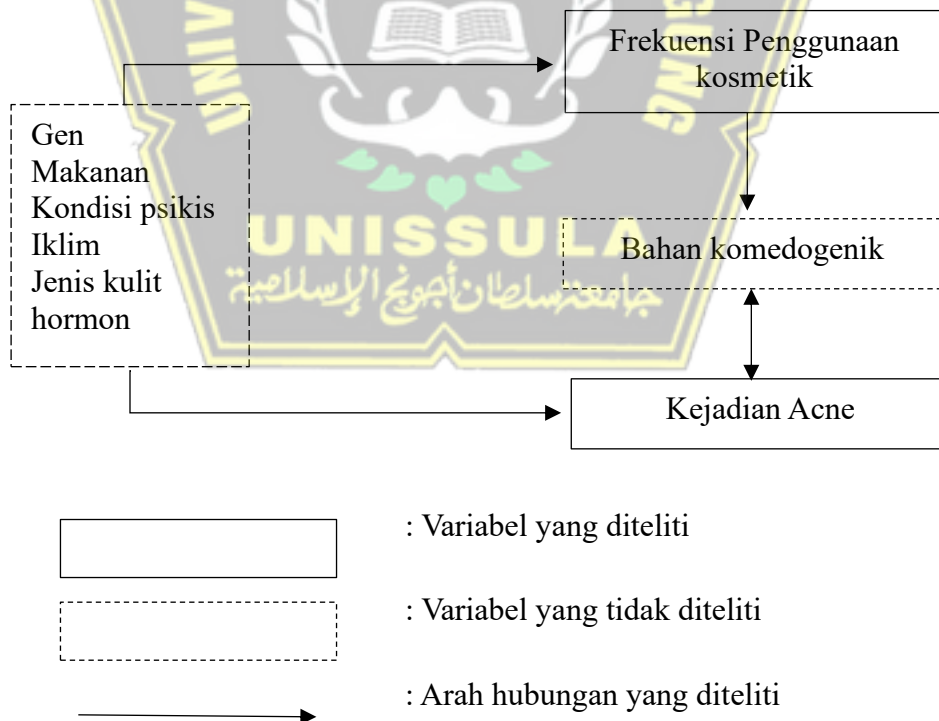
Bedak merupakan salah satu jenis kosmetik dekoratif karena fungsinya dapat menutupi ketidaksempurnaan pada kulit wajah. Kandungan dalam bedak dapat bersifat komedogenik dan acnegenik jika mengandung bahan seperti *lanolin*, *petrolatum*, *lauril alkohol*, *asam oleat*, *butil stearat*. Derivat asam lemak, bahan pewarna dan beberapa minyak nabati lain. Apabila bahan-bahan kimia yang ditambahkan dengan unsur minyak berlebih masuk ke folikel dan pori-pori pada wajah akan memicu oklusi duktus pilosebacea hingga mempermudah pembentukan acne . Pada bedak padat, mempunyai ukuran partikel lebih halus dan perlekatan yang kuat pada duktus pilosebacea, sehingga membuat bedak padat lebih sering menjadi penyebab jerawat (Inayati & Darmawan, 2022). Sedangkan pada bedak tabur jarang menyebabkan jerawat karena memiliki ukuran partikel lebih besar dibandingkan dengan bedak padat, sehingga mencegah masuk dan menyumbat pori pori. Namun, bedak tabur juga mengandung bahan-bahan seperti *lanolin*, *petrolatum* dan lain-lainnya tetapi dengan jumlah yang lebih sedikit dari pada bedak padat (Harlim dkk., 2024).

Pelembab yang memiliki kandungan lipid tinggi dapat membantu patogenesis jerawat melalui berbagai cara dan mengubah lingkungan mikro kulit. Hal ini termasuk mendorong hiperkeratinisasi, yang menghasilkan peningkatan proliferasi keratinosit yang tidak normal menyebabkan penyumbatan folikel, dan menunda deskuamasi alami sel epidermis yang menyebabkan pembentukan komedo dan oklusi folikel serta mendukung pertumbuhan bakteri penyebab acne . Pelembab sering mengandung bahan komedogenik seperti agen oklusif dan emolien, contohnya isopropil miristat, *lanolin*, minyak mineral, dan alkohol lemak tertentu seperti setil dan stearil alkohol, dimana bahan tersebut telah dikaitkan dengan perkembangan jerawat pada seseorang yang rentan berjerawat. Walaupun bahan-bahan tersebut aman

digunakan pada kulit kering atau sensitif, namun bahan tersebut dapat menyebabkan penyumbatan pada pori-pori dan memperburuk gejala acne pada individu yang memiliki sensitifitas berjerawat (Azizi dkk., 2025)

Tabir surya (*sunscreen*) adalah elemen penting dalam perawatan kulit yang memiliki manfaat dalam menjaga kulit wajah dari efek berbahaya sinar ultraviolet, seperti penuaan dini, hiperpigmentasi, dan risiko kanker kulit. Namun, bagi pemilik kulit berjerawat, pemilihan *sunscreen* harus mempertimbangkan kriteria seperti tingkat perlindungan UV (SPF/PA), kecocokan dengan kulit sensitif, kandungan bahan non-komedogenik (Amelia dkk., 2024). *Sunscreen* dapat dikaitkan dengan timbulnya jerawat dikarenakan mengandung bahan yang mampu merangsang pertumbuhan jerawat itu sendiri, seperti *petrolatum*, *lanolin*, asam oleik, minyak atsiri, *lauril alkohol*, *butil stearat* dan bahan pewarna (Talitha dkk., 2025).

#### 2.4 Kerangka Teori



**Gambar 2. 6.** Kerangka teori

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 2. 7.** Kerangka konsep

## 2.6 Hipotesis

Terdapat hubungan bermakna antar penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang.



## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan observasional kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Rancangan tersebut dipilih untuk menganalisis hubungan antara faktor risiko dengan efek yang ditimbulkan, dimana pengukuran setiap variabel dilakukan pada satu titik waktu tertentu (Adiputra dkk., 2021).

Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisis korelasi antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne pada remaja putri di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang II.

### 3.2 Variabel dan Definisi Operasional

#### 3.2.1 Variabel Penelitian

- 3.2.1.1 Variabel Bebas  
Frekuensi Penggunaan Kosmetik
- 3.2.1.2 Variabel Terikat  
Kejadian Acne

#### 3.2.2 Definisi Operasional

**Tabel 3. 1** Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Instrumen	Skala	Hasil Pengukuran
<b>Frekuensi Penggunaan Kosmetik</b>	Frekuensi penggunaan kosmetik yang meliputi pelembab, tabir surya, bedak padat, bedak tabur, dan <i>BB Cream</i> .	Penilaian dilakukan menggunakan skala ordinal <i>Cumulative Cosmetic Exposure Indeks</i> (CCEI). Nilai CCEI dibagi menjadi empat kelompok : “jarang”	Ordinal	Skor CCEI terbagi menjadi : Jarang (<Q1), kadang-kadang (Q1-Q2), sering (Q2-Q3), sangat sering (>Q4).

		“kadang-kadang”, sering”, dan “sangat sering”. Nilai CCEI dihitung dengan mengalikan frekuensi penggunaan kosmetik setiap hari (kali/hari) dengan lama penggunaan (bulan) dikali 30. (Panjaitan, 2020).		
<b>Kejadian Jerawat</b>	Gangguan pada kulit wajah yang ditandai dengan adanya lesi berupa papula, pustula ataupun nodul/kista.	Pengamatan langsung dengan menghitung lesi jerawat menggunakan penilaian GAGs ( <i>Global Acne Grading System</i> ). (Panjaitan, 2020).	Ordinal	Skor GAGs meliputi: tidak ditemukan lesi skor =0, ringan skor = 1-18, sedang skor= 19-30, berat skor - 31-38, sangat berat skor = >38.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Semua remaja putri di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang. Jumlah populasi remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang berdasarkan Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) tahun 2025 adalah 461 siswi.

#### 3.3.2 Sampel

Remaja putri di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jenis pengambilan sampling yang digunakan adalah *non-probability* sampling, yang berarti semua populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk diikutsertakan dalam

sampel. Teknik sampling sampel yang diterapkan ialah pengambilan sampling aksidental, yakni teknik pemilihan sampel berdasarkan siapa saja yang ditemui dan memenuhi kriteria inklusi, atau disebut juga *consecutive sampling* (Adiputra dkk., 2021).

### 3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Siswa perempuan di SMAN Negeri 1 Kuala Pembuang
2. Siswa perempuan yang berpartisipasi sebagai responden
3. Siswa perempuan berusia 15-18 tahun yang aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
4. Siswa perempuan yang menggunakan kosmetik.

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Siswa perempuan yang menolak berpartisipasi sebagai responden
2. Siswa perempuan yang menderita penyakit kulit lain (perioral dermatitis, folikulitis) atau sedang menjalani pengobatan penyakit kulit lainnya.

### 3.5 Besar Sampel

Dalam penelitian ini, rumus slovin digunakan untuk menghitung ukuran besar sampel :

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

keterangan :

n : jumlah besar sampel

N : jumlah besar populasi

$d^2$  : tingkat keyakinan (10%)

N : 461 orang Siswi SMA Negeri 1 Kuala Pembuang Tahun 2025

$d^2$  : tingkat kepercayaan (0,1)

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

$$n = \frac{461}{1+461(0,1^2)}$$

$$n = \frac{461}{5,61}$$

$n = 82,17$ , nilai  $n$  dibulatkan menjadi **83**.

Sehingga menurut perhitungan rumus, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 83 responden.

### 3.6 Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan penilaian *Cumulative Cosmetic Exposure Indeks* (CCEI) dan *Global Acne Grading System* (GAGs) yang dilakukan pada siswa di SMAN 1 Kuala Pembuang yang menggunakan kosmetik, dengan tujuan untuk mengetahui apakah frekuensi penggunaan kosmetik tersebut dapat menyebabkan timbulnya acne.

### 3.7 Cara Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap :

1. Melakukan perizinan kepada pihak kepala sekolah terkait.
2. Pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
3. Pengumpulan data

Sebelum melakukan pengumpulan data terkait penggunaan kosmetik dengan kejadian acne, responden melakukan pengisian formulir persetujuan menjadi responden (*informed consent*), kemudian melakukan wawancara dan observasi untuk mendapatkan data.

4. Melakukan pengolahan dan analisis data.
5. Mendapatkan hasil.

### 3.8 Tempat dan Waktu

#### 3.8.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang, Kabupaten Seruyan, Provinsi Kalimantan Tengah.

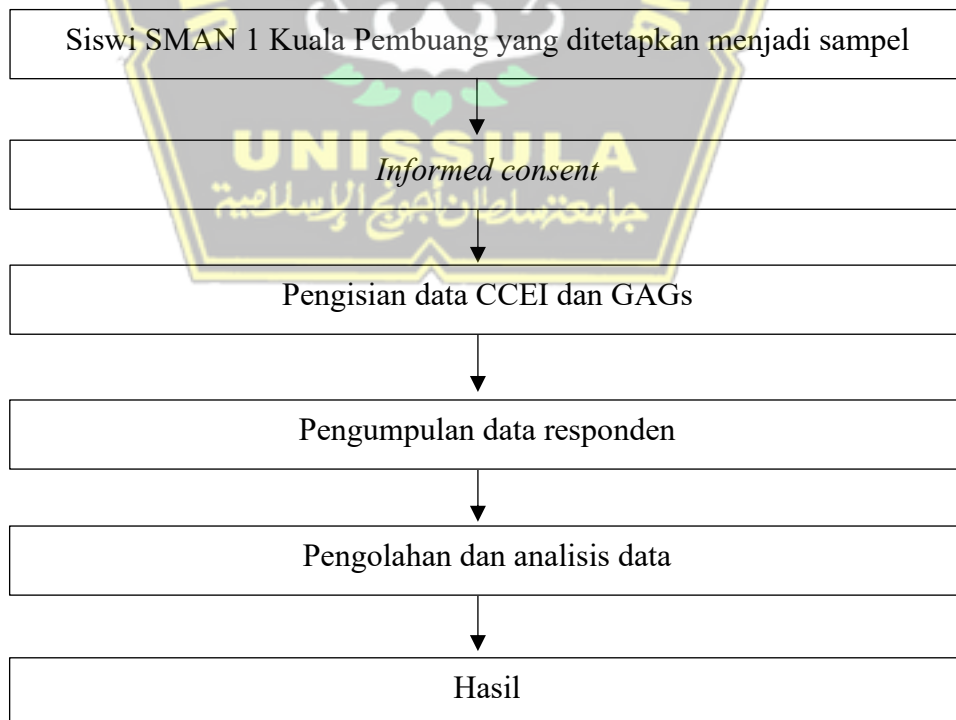
### 3.8.2 Waktu Penelitian

Struktur kegiatan pelaksanaan penelitian ini disusun berdasarkan jadwal berikut :

**Tabel 3. 2.** Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu					
		Sept 2025	Okt 2025	Nov 2025	Des 2025	Jan 2026	Feb 2026
1	Penulisan Proposal Penelitian	■	■				
2	Seminar Proposal			■			
3	Pengajuan <i>ethical clearance</i>					■	
4	Pengambilan Data Penelitian					■	
5	Analisis Data Dan Interpretasi Hasil					■	■
6	Penyusunan Laporan Penelitian					■	■
7	Pengajuan Naskah Skripsi						■

### 3.9 Alur Penelitian



**Gambar 3. 1** Alur penelitian

### 3.10 Analisis Akhir

#### 3.10.1 Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan melalui tahap wawancara dan observasi akan diolah melalui beberapa tahapan kuantitatif menggunakan *Microsoft Excel* dan perangkat lunak *SPSS ver 23*.

##### 1. Editing

Merupakan tahap pemeriksaan kembali kelengkapan dan perbaikan isi data yang telah terkumpul pada lembar CCEI dan GAGs.

##### 2. Perhitungan awal

Data awal yang didapatkan dari lembar hasil dimasukkan dan diolah menggunakan *Microsoft Excel* untuk melakukan perhitungan serta pengelompokan awal.

##### a) Perhitungan CCEI untuk frekuensi penggunaan kosmetik

Skor CCEI (*Cumulative Cosmetic Exposure Indeks*) untuk setiap responden dihitung menggunakan *Ms. Excel* dengan rumus :

$$\text{CCEI} = \frac{\sum(\text{frekuensi penggunaan (kali/hari)} \times \text{Lama Penggunaan (bulan)})}{x 30}$$

Kategorisasi CCEI dikelompokkan ke dalam 4 (empat) kelompok dengan menggunakan nilai *kuartil* (Q) dari distribusi data sampel, yaitu:

- 1) Jarang (<Q1)
- 2) Kadang-kadang (Q1-Q2)
- 3) Sering (Q3-Q4)
- 4) Sangat sering (>Q4)

##### b) Perhitungan GAGs untuk kejadian acne

Skor total GAGs (*Global Acne Grading System*) dihitung menggunakan *Ms. Excel* dengan menjumlahkan hasil perkalian antara faktor lokasi dengan skor lesi untuk setiap area.

Dengan kategorisasi GAGs diklasifikasikan ke dalam 5 (lima) derajat keparahan yaitu :

- 1) Skor 0, tidak ada jerawat
- 2) Skor 1-18, ringan
- 3) Skor 19-30, sedang
- 4) Skor 31-38, berat
- 5) Skor >38, sangat berat

### 3. Coding

Merupakan perubahan data tekstual menjadi data numerik, dengan menyederhanakan analisis data, dan mempercepat proses pemasukan data. Klasifikasi CCEI diberi kode 1,2,3, dan 4, begitu pula klasifikasi GAGs.

### 4. Processing

Merupakan proses memasukkan hasil data ke dalam program perangkat lunak *SPSS ver 23*.

### 5. Cleaning

Merupakan proses memeriksa ulang data yang dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan.

## 3.10.2 Analisis Data

Tahapan pengolahan data kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan perangkat lunak *SPSS* versi 23, yang diterapkan setelah seluruh data awal terkumpul. Analisis univariat pertama-tama dilakukan untuk menjelaskan distribusi frekuensi masing-masing variabel, yaitu frekuensi penggunaan kosmetik dan kejadian acne . Analisis bivariat kemudian dilakukan menggunakan uji korelasi non parametrik *Spreaman Rank* untuk menguji hubungan atau pengaruh antara kedua variabel tersebut. Kriteria perbandingan nilai  $p < 0,05$  digunakan untuk menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antar penggunaan kosmetik dan kejadian acne.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang dengan melibatkan 83 responden remaja putri. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne.

#### 4.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat karakteristik responden yang terdistribusi atas usia, kelas, penggunaan jenis kosmetik, frekuensi penggunaan kosmetik, serta kejadian acne yang dinilai menurut derajat keparahan kondisi tersebut.

**Tabel 4. 1.** Tabel Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
15 tahun	20	24.1
16 tahun	23	27.7
17 tahun	25	30.1
18 tahun	15	18.1
Jumlah	83	100
<b>Kelas</b>		
X	24	28.9
XI	26	31.3
XII	33	39.8
Jumlah	83	100
<b>Penggunaan kosmetik</b>		
<b>Bedak padat</b>		
Pakai	30	36.1
Tidak pakai	53	63.9
Jumlah	83	100
<b>Bedak tabur</b>		
Pakai	32	38.6
Tidak pakai	51	61.4
Jumlah	83	100
<b>Pelembab</b>		
Pakai	70	84.3

Lanjutan Tabel 4.1.

	Tidak pakai	13	15.7
	Jumlah	83	100
Tabir surya			
	Pakai	74	89.2
	Tidak pakai	9	10.8
	Jumlah	83	100
BB cream			
	Pakai	11	13.3
	Tidak pakai	72	86.7
	Jumlah	83	100

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, karakteristik responden menurut usia memaparkan jumlah responden berusia 15 tahun sebanyak 20 orang (24.1%), usia 16 tahun sebanyak 23 orang (27.7%), usia 17 tahun sebanyak 25 orang (30.1%), dan usia 18 tahun sebanyak 15 orang (18.1%). Apabila dilihat dari tingkat pendidikan dari jumlah 83 responden, responden kelas X sebanyak 24 orang (28.9%), responden kelas XI sebanyak 26 orang (31.3%), dan responden kelas XII sebanyak 33 orang (39.8%). Sementara itu, berdasarkan pola penggunaan jenis kosmetik, data menunjukkan penggunaan produk bedak padat sebanyak 30 orang (36.1%), bedak tabur sebanyak 32 orang (38.6%), pelembab (*moisturizer*) sebanyak 70 orang (84.3%), tabir surya (*sunscreen*) sebanyak 74 orang (89.2%), dan *Blemish Blam Cream* (BB Cream) sebanyak 11 orang (13.3%).

**Tabel 4. 2.** Distribusi Frekuensi Penggunaan Kosmetik Dan Kejadian Acne

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Frekuensi penggunaan kosmetik		
Jarang (<Q1)	21	25.3
Kadang-kadang (Q1-Q2)	21	25.3
Sering (Q2-Q3)	24	28.9
Sangat sering (>Q3)	17	20.5
Jumlah	83	100
Kejadian acne		
Tidak ada lesi	31	37.7
Ringan	49	59
Sedang	3	3.6
Berat	0	0
Parah	0	0
Jumlah	83	100

Berdasarkan pada Tabel 4.2 distribusi frekuensi penggunaan kosmetik diantara 83 responden didapatkan hasil responden dengan kategori jarang berjumlah 21 orang (25.3%), kategori kadang-kadang berjumlah 21 orang (25.3%), kategori sering berjumlah 24 orang (28.9%), dan kategori sangat sering berjumlah 17 orang (20.5%). Serta prevalensi kejadian acne didapatkan responden dengan derajat keparahan, tidak ada lesi jerawat berjumlah 31 orang (37.7%), derajat ringan berjumlah 49 orang (59%), derajat sedang 3 orang (3.6%), serta tidak ada satupun responden yang mengalami dejarat keparahan berat dan parah.

#### 4.1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan guna menguji korelasi antar variabel frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne. Pada penelitian ini, uji statistik yang diterapkan adalah korelasi *Rank Spearman*.

**Tabel 4. 3.** Analisis Bivariat Hubungan Frekuensi Penggunaan Kosmetik Dengan Kejadian Acne .

Frekuensi penggunaan kosmetik		Kejadian acne			Total	P-value	r
		tidak ada lesi	Ringan	Sedang			
Jarang	N	5	14	2	21	0.021	-0.254
	%	23.8	66.7	9.5	100		
kadang-kadang	N	6	15	0	21		
	%	28.6	71.4	0	100		
Sering	N	11	12	1	24		
	%	45.8	50.0	4.2	100		
sangat sering	N	9	8	0	17		
	%	52.9	47.1	0	100		
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>31</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>83</b>		
	<b>%</b>	<b>37.3</b>	<b>59.0</b>	<b>3.6</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan pada Tabel 4.3 menunjukkan distribusi frekuensi penggunaan kosmetik dan kejadian acne. Pada frekuensi penggunaan kosmetik, sebagian besar responden pada kategori jarang sampai dengan kategori sering, memiliki kejadian acne dengan derajat keparahan acne ringan. Namun, responden dengan kategori sangat sering mempunyai persentase lebih besar tidak ditemukan lesi acne.

Analisis lanjut pada uji bivariat *rank spearman* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.021 ( $p < 0.05$ ) dengan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar -0.254. Hasil tersebut menjelaskan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne. Namun, nilai negatif pada koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan arah hubungan yang berlawanan dengan kekuatan korelasi yang lemah.

#### 4.2 Pembahasan

Acne atau dikenal dengan jerawat merupakan gangguan kulit yang bersifat multifaktorial yang ditandai oleh berbagai jenis lesi seperti komedo, papula, pustula, nodul hingga kista. Pada remaja di Indonesia, risiko terjadinya acne semakin tinggi akibat adanya pengaruh dari faktor lingkungan seperti kelembapan iklim tropis, selain itu terdapat pengaruh pola diet tinggi gula dan lemak, serta penggunaan kosmetik yang tidak sesuai dengan karakteristik jenis kulit (Asrinda, 2025). Kondisi acne tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, namun juga memicu beban psikologis berupa krisis kepercayaan diri, kecemasan, hingga rasa frustrasi (Aurilia & Ninin, 2022). Hal ini juga diperkuat dengan adanya pengaruh budaya standar kecantikan yang mengangungkan kulit mulus, sehingga penggunaan kosmetik sering kali menjadi solusi sementara bagi perempuan untuk menutupi kekurangan fisik dan meningkatkan kepercayaan dalam berinteraksi dengan orang lain (Ikhsani & Ariyanto, 2025). Hubungan antara penggunaan kosmetik dan acne didasarkan pada interaksi bahan pada kandungan produk yang disertai dengan kondisi kulit. Penggunaan kosmetik yang bersifat oklusif dapat menyumbat keluarnya sebum alami, dan apabila bercampur dengan bakteri akan memicu terjadinya peradangan dan memicu acne.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian terhadap 83 remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang yang menemukan bahwa mayoritas responden berada pada usia 17 tahun (30,1%). Distribusi usia tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada fase puncak remaja akhir. Penelitian pada karakteristik responden usia ini relevan dengan risiko kemunculan acne karena secara fisiologis masa remaja akhir (15-24 tahun)

ditandai dengan adanya lonjakan aktivitas hormon androgen. Hormon tersebut berperan dalam merangsang aktivitas kelenjar *sebaceous* untuk bekerja lebih produktif, sehingga sebum yang dihasilkan menjadi berlebih dan memicu penyumbatan pori-pori. Meskipun terdapat perbedaan proporsi usia dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pertiwi dkk., 2023) yang mayoritas respondennya berusia 16 tahun, namun kedua hasil penelitian ini tetap masuk pada rentang usia dengan risiko tinggi. Hal tersebut diperkuat bahwa, sekitar 85% wanita pada rentang usia 14-17 tahun mengalami acne akibat perubahan hormon (Diyanah dkk., 2025).

Selain pada faktor usia, penelitian ini mengamati kecenderungan pemilihan jenis kosmetik di kalangan responden. Hasil pada temuan ini menunjukkan remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang lebih mengutamakan penggunaan produk kosmetik perawatan dasar dibandingkan kosmetik dekoratif. Hal tersebut dibuktikan dengan tingginya prevalensi penggunaan tabir surya (89,2%) dan pelembab (84,3%), sementara produk dekoratif seperti bedak padat (36,1%), bedak tabur (38,6%) dan *BB cream* (13,3%) mempunyai persentase penggunaan jauh lebih rendah. Tingginya minat responden dalam penggunaan produk perawatan dasar ini sejalan dengan studi oleh Hidayat & Wijayadi, (2026), yang menyatakan bahwa tabir surya dalam bentuk krim dan pelembab gel saat ini sangat digemari oleh kalangan remaja karena tekstur yang nyaman. Pelembab berfungsi dalam menghidrasi serta memperkuat *skin barrier*, sedangkan tabir surya berfungsi dalam melindungi kolagen dan elastisitas kulit dari paparan sinar UV (Moris dkk., 2025). Meskipun menggunakan produk perawatan dasar, namun tetap memerlukan ketelitian agar sesuai dengan jenis dan permasalahan kulit yang dialami. Tingginya frekuensi penggunaan kedua jenis kosmetik ini mencerminkan bahwa remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang lebih memilih produk kosmetik perawatan dasar untuk menjaga kesehatan kulit daripada menggunakan produk riasan.

Berdasarkan frekuensi pemakaiannya, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan kosmetik oleh remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang didominasi oleh kategori sering (28,9%). Tingginya intensitas penggunaan ini

menunjukkan bahwa pemakaian produk perawatan telah menjadi bagian dari rutinitas harian remaja putri di sekolah tersebut. Melihat pada hasil sebelumnya mengenai tingginya penggunaan pelembab dan tabir surya, hal ini menunjukkan bahwa responden cenderung memilih produk fungsional yang bertujuan melindungi kulit dari dampak paparan sinar matahari serta menjaga kelembapan wajah mereka selama beraktivitas. Temuan di SMAN 1 Kuala Pembuang ini menunjukkan pola yang berbeda jika dibandingkan dengan studi yang dilakukan oleh (Sudarsono dkk., 2025), dimana mayoritas remaja dalam penelitiannya justru berada pada kategori jarang dalam menggunakan kosmetik. Perbedaan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh pengaruh media sosial, tren kecantikan yang berkembang, rekomendasi produk dari rekan sebaya, serta adanya kepercayaan terhadap klaim yang ditampilkan oleh produsen kosmetik (Suminingtyas & Arisona, 2026).

Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden di SMAN 1 Kuala Pembuang mengalami kejadian acne pada derajat keparahan ringan (59%). Temuan tersebut sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Mujahidah dkk., 2023) yang juga menemukan bahwa mayoritas remaja mengalami derajat acne yang ringan. Hal tersebut dapat terjadi karena proses dari penyembuhan acne sendiri yang membutuhkan waktu yang lama sehingga membuat responden tetap pada kategori rendah atau ringan.

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji *Rank Spearman*, pada penelitian ini menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0.021 ( $p < 0.05$ ) dengan koefisien korelasi (*r*) sebesar -0.254. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan namun dengan arah korelasi yang berlawanan dan kekuatan yang lemah. Secara empiris, hasil tersebut menjelaskan bahwa frekuensi penggunaan kosmetik yang sering oleh remaja putri di SMAN 1 Kuala Pembuang, maka semakin rendah tingkat kejadian acne yang dialami. Meskipun temuan tersebut berbeda dengan teori yang berkembang yang menyatakan bahwa kosmetik sebagai salah satu faktor pemicu acne, hal ini dapat dikarenakan pada jenis kosmetik yang digunakan oleh responden. Remaja putri pada penelitian ini didominasi pada penggunaan produk

perawatan dasar yaitu pelembab dan tabir surya, yang mana keduanya berfungsi sebagai perlindungan pada *skin barrier*. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nabila dkk., 2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan kosmetik tidak selalu berhubungan secara signifikan dengan acne apabila pengguna selektif dalam memperhatikan kandungan zatnya serta hanya menggunakan produk yang hanya terdaftar secara jelas di BPOM. Selain itu, penelitian lain menunjukkan jika kemudahan dalam mengakses informasi di era digital saat ini memungkinkan remaja untuk pandai memilih produk *non-comedogenik* yang memiliki risiko minimal menimbulkan acne (Sudarsono dkk., 2025). Tingginya frekuensi penggunaan kosmetik pada penelitian ini juga diduga berbanding lurus dengan tingginya kesadaran responden dalam menjaga kebersihan wajah, sehingga residu produk tidak menyumbat pori-pori serta meminimalisir risiko terjadinya peradangan pada kulit wajah.

Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan temuan oleh (Choi dkk., 2025) yang memaparkan adanya korelasi positif antara penggunaan kosmetik dengan risiko acne ( $p = 0.02$ ). Perbedaan ini terjadi karena pada studi yang dilakukan, responden memiliki intensitas paparan kosmetik tinggi pada penggunaan kosmetik dekoratif bedak padat. Dijelaskan jika partikel bedak padat yang bercampur dengan sebum dapat bergumpal dan menyumbat folikel rambut serta kelenjar *sebaceous*, sehingga menghambat drainase minyak alami kulit. Begitu pula dengan penelitian (Astiah dkk., 2024), yang menemukan hubungan yang signifikan antara penggunaan *BB cream* dengan kejadian acne ( $p = 0,004$ ). *BB cream* memiliki tekstur yang halus dan berukuran nano sehingga memudahkan partikel tersebut masuk kedalam pori-pori wajah, kondisi ini juga didukung dengan ukuran pori-pori wajah yang membesar akibat iklim tropis, sehingga memicu penyumbatan jika tidak memperhatikan kebersihan sisa residu produk kosmetik tersebut.

Perbedaan pada hasil temuan tersebut terletak pada mayoritas jenis kosmetik yang digunakan oleh responden dalam penelitian ini. Apabila penelitian yang dilakukan oleh Choi (2025) dan Astiah (2024), berfokus pada kosmetika dekoratif yang memiliki tekstur lebih berat dan lebih bersifat oklusif,

ini dibandingkan pada penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Kuala Pembuang yang mana mayoritas responden menggunakan kosmetika perawatan dasar yang memiliki fungsional menjaga dari pengaruh paparan sinar matahari dan menjaga kelembapan kulit dalam kesehariannya. Hal inilah yang dapat menjadi dasar mengapa frekuensi penggunaan kosmetik yang tinggi di SMAN 1 Kuala Pembuang, membuat kejadian acne berada pada tingkat yang rendah atau ringan.

Penelitian yang telah dilakukan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam pengambilan kesimpulan hasil akhir. Pertama, variabel penggunaan kosmetik dalam penelitian ini terbatas pada lima jenis produk saja yaitu bedak padat, bedak tabur, pelembab, tabir surya, dan *BB cream*. Sehingga belum mencakup seluruh variasi produk perawatan dasar atau dekoratif lain yang mungkin digunakan oleh remaja putri. Kedua, terdapat berbagai faktor risiko lain yang tidak diteliti namun berpotensi mempengaruhi kejadian acne pada responden. Faktor tersebut meliputi faktor internal seperti karakteristik jenis kulit, riwayat genetik, siklus menstruasi, pola makan maupun faktor eksternal lain seperti kondisi psikologis dan paparan polusi lingkungan. Keberadaan faktor yang tidak dikontrol ini dapat menjadi pemicu utama munculnya lesi acne yang mungkin selaras dengan penggunaan kosmetik. Ketiga, penilaian kejadian acne dalam penelitian ini dapat hanya dilakukan secara general tanpa membedakan tipe acne secara spesifik. Sehingga penelitian selanjutnya disarankan agar dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan profesional lain untuk mendeteksi jenis acne secara lebih akurat dan komprehensif untuk mendapatkan hasil yang lebih detail dari sisi klinis.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi penggunaan kosmetik dengan kejadian acne, namun dengan arah korelasi negatif dan kekuatan hubungan yang lemah. Hal tersebut menunjukkan bahwa, bahwa semakin tinggi frekuensi penggunaan kosmetik, maka tingkat kejadian acne justru semakin rendah pada remaja Putri di SMAN 1 Kuala Pembuang

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan pada penelitian ini, maka peneliti menyampaikan saran yang dapat dipertimbangkan oleh peneliti selanjutnya sebagai berikut:

- 5.2.1 Peneliti selanjutnya dapat melakukan mengidentifikasi lebih banyak jenis lain yang lebih berpotensi memicu terjadinya acne
- 5.2.2 Peneliti selanjutnya disarankan untuk menganalisis faktor internal serta faktor eksternal lain yang lebih berpotensi menyebabkan acne.
- 5.2.3 Peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan profesional lain untuk menilai tipe acne yang dialami responden agar mendapatkan hasil yang lebih spesifik

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I., Made, Sidarma, Trisnadewi, N., Wayan, Oktaviani, N., Putu, Wiwik, Munthe, S., Asnawati, Hulu, V., Trismanjaya, Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R., Jerimia, Tania, P., Oky, Ari, Rahmiati, B., Fitria, Lusiana, S., Anda, Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis
- Amania, S. A., Mulyono, S., & Haviana, S. F. C. (2023). *Klasifikasi Jenis Jerawat Wajah Menggunakan Arsitektur Inception V3*. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung* 2(2), 738–752.
- Amelia, D., Pujiastuti, P., & Cholifah, W. N. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sunscreen Wajah Untuk Kulit Berjerawat Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Journal Of Information System, Informatics And Computing*, 8(2), 284–295.
- Anggraeni, D., Kaniawati, M., & Jafar, G. (2023). Pendekatan Nanoteknologi Untuk Penghantaran Bahan Aktif Farmasi Dalam Terapi Acne Vulgaris. *Majalah Farmasetika*, 8(4), 283–304.
- Asrinda, I. (2025). *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Acne Vulgaris Pada Remaja Indonesia*. 6(3), 10824–10833.
- Astiah, A. A., Sudarsono, & Resliana. (2024). Hubungan Penggunaan Bb Cream (Blemish Balm Cream) Dengan Derajat Keparahan Acne Vulgaris Pada Siswi Sma Negeri 03 Batam Tahun 2023. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 14(3), 224–233.
- Autrilia, R., F., & Ninin, R., H. (2022). Eksplorasi Dampak Psikologis Pada Remaja Yang Memiliki Masalah Penampilan Dengan Jerawat. *Jurnal Psikologi Udayana*, 9(2), 194–205.
- Azevedo, L. H. A. V., Araújo, G. P., Viana, M. C., Pinto, N. V., Borges, G. M. S., & Carneiro, G. (2025). *Origin, Evolution, And Multifunctional Properties Of Bb Creams*. 15, 1–7.
- Azizi, F., Sum, K., Azizi, N., & Maibach, H. I. (2025). Acne Vulgaris On The Upper Back And Chest Induced By Moisturizer Overuse: A Brief Review Of A Case. *Dermato*, 5(2), 1–6.

- Bpom. (2023). *Cerdas Memilih Dan Menggunakan Kosmetik Yang Aman*.
- Cheirini, C., Sibero, H. T., Aditya, M., & Kurniawan, B. (2025). Pathogenesis-Based Insights Into Acne Vulgaris. *Medula*, 14(10), 2004–2008.
- Choi, K., Liu, H., Zhu, Y., Jiang, Z., & Lu, S. (2025). A Case-Control Study Exploring The Association Between Cosmetic Use And Acne Risk: Implications For Prevention And Clinical Practice. *Clinical, Cosmetic And Investigational Dermatology*, Volume 18, 1833–1843.
- Diyannah, U., Widiyawati, W., Ernawati, E., & Widiharti, W. (2025). Relationship Between The Severity Of Acne Vulgaris On The Face And Self Confidence In Adolescents. *Innovation Research Journal*, 6(1), 102–108.
- Fadilah, A. A. (2021). Hubungan Stres Psikologis Terhadap Timbulnya Acne Vulgaris. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 390–395.
- Fauziyah, I., Eskasasnanda, I. D. P., Sukamto, S., Towaf, S. M., Uzma, R. A., & Azzahroh, P. M. (2021). Penggunaan Kosmetika Sebagai Bentuk Penyesuaian Diri Dan Identitas Remaja Sekolah Menengah Atas (Sma) Di Sman 1 Malang Kota Malang. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(9), 1027–1032.
- Febriani, A., Hilmarni, Hermanto, F., & Hariningsih, Y. (2024). *Serba-Serbi Kosmetologi A-Z Teori Dan Praktik Formulasi Produk Kosmetika Berstandar*. PT.Bukuloka Literasi Bangsa.
- Guguluş, D. L., Vâță, D., Popescu, I. A., Pătraşcu, A. I., Halip, I. A., Mocanu, M., & Solovăstru, L. G. (2025). The Epidemiology Of Acne In The Current Era: Trends And Clinical Implications. *Cosmetics*, 12(3), 1-16.
- Harlim, A., Hapsari, D., & Harlim, C. (2024). The Relationship Between The Use Of Cosmetics And The Occurrence Of Acne Vulgaris In Female Medical Students At The Faculty Of Medicine Uki In The Year 2016. *Magna Scientia Advanced Research And Reviews*, 10(1), 086–092.
- Hartono, L. M., Kapantow, M. G., & Kairupan, T. S. (2021). Pengaruh Menstruasi Terhadap Acne Vulgaris. *E-Clinic*, 9(2), 305–310.

- Hasanah, R. L., & Hasan, M. (2022). Deteksi Lesi Acne Vulgaris Pada Citra Jerawat Wajah Menggunakan Metode K-Means Clustering. *Indonesian Journal On Software Engineering*, 8(1), 46–51.
- Hidayat, A. A., & Wijayadi, L. J. (2026). Karakteristik Kadar Hidrasi Dan Sebum Kulit Wajah Serta Perawatan Pada Pelajar Xi Sma 36 Jakarta Timur. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 25(1), 71–78.
- Idrus, L. S., Muliadi, R., Mirawanti, W. O., Maria, S. F., Anas, N. A., Halim, A. A. R., Sahari, N. F., & Wahyuni. (2025). Kulit Sehat, Masa Depan Hebat: Edukasi Sadar Penggunaan Kosmetik Yang Aman Di Smpn 2 Soropia. *Jurnal Abadi Dan Dedikasi Masyarakat Indonesia*, 03(2), 1–11.
- Ikhsani, E. N., & Ariyanto, M. S. (2025). Hubungan Perilaku Bermakeup Dengan Penerimaan Diri Pada Remaja Acne Fighter. *Jurnal Magister Psikologi Uma*, 17(2).
- Inayati, A. A., & Darmawan, H. (2022). Hubungan Penggunaan Kosmetik Bedak Padat Terhadap Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Medical Journal*, 4(1), 8–15.
- Iskandar, B., Ernilawati, M., Firmansyah, F., & Frimayanti, N. (2021). Formulasi Blush On Stick Dengan Zat Pewarna Alami Ekstrak Kering Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus L.*). *Cendekia Journal Of Pharmacy*, 5(1), 70–80.
- Karuniawaty, A., Yulia, E., & Ambarwati, N., S,S. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kosmetika Dengan Perilaku Menghindari Kosmetika Yang Mengandung Rhodamin-B. *Jurnal Tata Rias*, 11(2), 1–12.
- Kusumaningrum, N., Kusuma, A., Hendra, Andriana, C., Radityastuti, & Pramitasari, Y., Dian. (2024). *Peran Clascoterone Pada Tatalaksana Acne Vulgaris* (Cetakan Pertama). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Li, Y., Hu, X., Dong, G., Wang, X., & Liu, T. (2024). Acne Treatment: Research Progress And New Perspectives. *Frontiers In Medicine*, 11, 1–8.

- Marfia, Arfah, A., Isnaini, Rasfayanah, Abdi, D., Amelia, & Mulyadi, F., Ekawati. (2024). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Derajat Acne Vulgaris Pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *Journal Of Social Science Research*, 4(2), 6732–6744.
- Maryanto, E., P. (2020). Hubungan Penggunaan Kosmetik Terhadap Kejadian Acne Vulgaris. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 563–570.
- Moris, A. N., Toruan, V. M. L., & Hasanah, N. (2025). Profil Penggunaan Kosmetik Pada Penderita Acne Vulgaris Di Smk Negeri 3 Samarinda. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(8), 1608–1616.
- Mujahidah, Z., Suharto, S., & Fitri, I. (2023). Acne Vulgaris Dan Perubahan Harga Diri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(05), 381–387.
- Nabila, P. U. S., Ihsana, N., Rosmelia, Nurpagino, B., Ariani, R., & Rizkita, L. D. (2024). The Relationship Between Cosmetic Usage And The Occurrence Of Acne Vulgaris. *Bio Web Of Conferences*, 148, 01014.
- Pakornphadungsit, K., Harnchoowong, S., & Wattanakrai, P. (2023). Evaluation Of An Acne Severity Grading Self-Assessment System Suitable For The Thai Population – A Pilot Study. *Clinical, Cosmetic And Investigational Dermatology*, Volume 16, 3171–3179.
- Panjaitan, J. S. (2020). Hubungan Antara Penggunaan Kosmetik Terhadap Terjadinya Acne Vulgaris Di Poliklinik Kulit Kelamin Royal Prima Dan Murni Teguh Memorial Hospital Kota Medan. *Nommensen Journal Of Medicine*, 6(1), 22–25.
- Peraturan Bpom No 18 Tahun 2024 Tentang Penandaan, Promosi, Dan Iklan Kosmetik, 1 (2024).
- Pertiwi, A. F., Vanini, A., Wulandhari, S., & Anulus, A. (2023). Hubungan Penggunaan Kosmetik Dengan Kejadian Acne Vulgaris Pada Remaja Sman 1 Selong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Institut Medika Drg. Suherman*, 05(01), 30–17.
- Rachmawati, P., Nathanael, N., Hamzah, J. C., Leslie, N., Bunawan, S. J., Susanto, S., & Christian, Y. E. (2025). Enhancing Adolescent Awareness On Safe

Cosmetic Use: A Community Education At Santa Patricia High School, Tangerang. *Warta Pengabdian Andalas*, 32(2), 177–184.

Reynolds, R. V., Yeung, H., Cheng, C. E., Cook-Bolden, F., Desai, S. R., Druby, K. M., Freeman, E. E., Keri, J. E., Stein Gold, L. F., Tan, J. K. L., Tollefson, M. M., Weiss, J. S., Wu, P. A., Zaenglein, A. L., Han, J. M., & Barbieri, J. S. (2024). Guidelines Of Care For The Management Of Acne Vulgaris. *Journal Of The American Academy Of Dermatology*, 90(5).

Sari, H., Martina. (2025). Perbandingan Hasil Penggunaan Beauty Blender, Brush, Dan Kombinasi Keduanya Dalam Aplikasi Foundation Untuk Kulit Berjerawat Pada Rias Pengantin Internasional. *Jurnal Tata Rias*, 14(2), 274–281.

Sesanti, R. T. (2021). The Relationship Of Stress And Use Bb Cream Of The Occurrence Of Acne Vulgaris In Student At University Of Muhammadiyah Surakarta Forces Medical 2018. *Jimki: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 9(1), 1–7.

Sieradocha, K. (2024). Mental Health Implications Of Acne Vulgaris. *Quality In Sport*, 35, 56063.

Starzyk, T., Aust, N., Schur, N., & Miller, R. (2025). Comedogenicity In Cosmeceuticals: A Review Of Clinical Relevance, Regulatory Gaps, And Future Directions. *Jaad Reviews*, 6, 78–83.

Sudarsono, Sahreny, S., & Agriphina, V. (2025). Hubungan Penggunaan Kosmetik Dengan Kejadian Acne Vulgaris Pada Siswi Sman 20 Kota Batam Tahun 2024. *Zona Kesehatan*, 19(3), 76–81.

Suminingtyas, I. A., & Arisona, M. D. (2026). Gambaran Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Kosmetik Bahan Alam Pada Mahasiswa Farmasi Uaa. *Jurnal Ilmiah Farmasi Terapan & Kesehatan*, 4(1), 1–9.

Syahputra, A., Anggreni, S., Handayani, D. Y., & Rahmadhani, M. (2021). Pengaruh Makanan Akibat Timbulnya Acne Vulgaris (Jerawat) Pada Mahasiswa Mahasiswi Fk Uisu Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran Stm (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(2), 75–82.

- Talitha, F., Salma, Krisnarto, E., & Ratnaningrum, K. (2025). Hubungan Penggunaan Tabir Surya Dengan Derajat Acne Vulgaris Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran*, 4(2), 388–389.
- Tan, S. T., Santoso, A. H., Destra, E., Amanda, S. T., & Adhim, L. A. (2025). Kegiatan Edukasi Dan Pemeriksaan Kesehatan Kulit Wajah Melalui Face Analyzer Untuk Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dewasa. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks*, 3(3), 719–725.
- Vasam, M., Korutla, S., & Bohara, R. A. (2023). Acne Vulgaris: A Review Of The Pathophysiology, Treatment, And Recent Nanotechnology Based Advances. *Biochemistry And Biophysics Reports*, 36, 101578.
- Wardani, H., N. (2020). The Potency Of Soursop Leaf Extracts For The Treatment Of Acne Skin. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(4).
- Widiastuti, S. A., & Hidayati, D. S. (2023). Perbandingan Sensitivitas Antibiotik Minosiklin Dan Eritromisin Terhadap Bakteri Propionibacterium Acnes Penyebab Acne Vulgaris. *Nusantara Hasana Jurnal*, 2(11), 25–29.
- Yang, J., Yang, H., Xu, A., & He, L. (2020). A Review Of Advancement On Influencing Factors Of Acne: An Emphasis On Environment Characteristics. *Frontiers In Public Health*, 8, 450.