

**HUBUNGAN PENGGUNAAN *BLEMISH BALM CREAM* DENGAN
DERAJAT KEPARAHAN *ACNE VULGARIS*
PADA MAHASISWI PREKLINIK FKIK UMSU**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Disusun Oleh:

NAMA: Elsay Mayori Pandiangan

NPM: 2008260230

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2026

**HUBUNGAN PENGGUNAAN *BLEMISH BALM CREAM* DENGAN
DERAJAT KEPARAHAN *ACNE VULGARIS*
PADA MAHASISWI PREKLINIK FKIK UMSU**

**Skripsi ini diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran**



Disusun Oleh:

NAMA: Elseh Mayori Pandiangan

NPM: 2008260230

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Elsay Mayori Pandiangan

NPM : 2008260230

Judul Skripsi : **Hubungan Penggunaan *Blemish Balm Cream* dengan Derajat Keparahan *Acne Vulgaris* pada Mahasiswi Preklinik FKIK UMSU**

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 10 Februari 2026



(Elsah Mayori Pandiangan)

LEMBAR PERSETUJUAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : ELSAH MAYORI PANDIANGAN
NPM : 2008260230
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGGUNAAN *BLEMISH*
BALM CREAM DENGAN DERAJAT
KEPARAHAN *ACNE VULGARIS* PADA
MAHASISWI PREKLINIK FKIK UMSU

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Medan, 23 Januari 2026

Pembimbing,

dr. Dedi Ansyari, M.Ked(Clinpath), Sp. PK



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Elsah Mayori Pandiangan
NPM : 2008260230
Judul : Hubungan Penggunaan *Blemish Balm Cream* Dengan Derajat
Keparahan *Acne Vulgaris* Pada Mahasiswi prelinik FKIK UMSU

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Dedi Ansyari, M.Ked(Clinpath), Sp.PK)

Penguji 1

(dr. Dian Erisyawanty, M.Kes., Sp.KK)

Penguji 2

(dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM., Sp.KKLP)

Mengetahui,



Dekan FKIK UMSU

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL., Subsp. Rino(K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter
FKIK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 02 Februari 2026

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Dedi Ansyari, M.Ked(ClinPath), Sp.PK selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, ilmu, serta memberikan saran dan semangat kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. dr. Dian Erisyawanty, M.Kes, Sp.KK selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM., Sp.KKLP selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, almarhum Bapak Rianto Pandiangan dan Ibu Atun Noviyati Limbong, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan yang tiada henti kepada penulis.
6. Mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
7. Saudari kandung tersayang, Della Fahiran Pandiangan dan Nika Sani Pandiangan, yang selalu mendoakan, memberi semangat, serta menguatkan penulis.
8. Sahabat-sahabat tersayang, Timeh, Jihan, Mita, Nisnur, BB, Niken, Bibil, dan Nisli, yang selalu memberikan semangat serta membantu penulis selama masa preklinik hingga penyusunan skripsi ini selesai.
9. Kepada Seventeen, Jake, dan Haechan yang selalu menjadi penghibur saya.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah mendoakan dan membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Elsay Mayori Pandiangan

NPM : 2008260230

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: hubungan penggunaan blemish balm cream dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa preklinik fkip umsul beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 11 Februari 2026

Yang Menyatakan,



(Elsah Mayori Pandiangan)

ABSTRAK

Latar Belakang: *Acne vulgaris* merupakan salah satu kelainan kulit yang paling sering terjadi pada remaja dan dewasa muda serta dapat berdampak pada aspek psikologis dan kualitas hidup. Penggunaan kosmetik dekoratif seperti BB cream diduga menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat memperburuk keparahan *acne vulgaris* akibat sifat komedogenik dan oklusifnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 32 mahasiswi preklinik yang dipilih dengan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data penggunaan BB cream dikumpulkan melalui kuesioner berdasarkan *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI), sedangkan derajat keparahan *acne vulgaris* dinilai menggunakan *Global Acne Grading System* (GAGS) melalui pemeriksaan dermatologis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan BB cream setiap hari, dengan lama penggunaan dominan 7–12 bulan dan durasi pemakaian ≥ 5 jam per hari. Derajat keparahan *acne vulgaris* paling banyak berada pada kategori sedang dan berat. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi, lama, dan durasi penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *acne vulgaris* dengan kekuatan korelasi sedang dan arah hubungan positif. **Kesimpulan:** Semakin tinggi tingkat penggunaan BB cream, maka kecenderungan derajat keparahan *acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik semakin meningkat.

Kata kunci : *Acne Vulgaris*, BB Cream, Kosmetik, CCEI, GAGS.

ABSTRACT

Background: *Acne vulgaris is one of the most common skin disorders among adolescents and young adults and can significantly affect psychological well-being and quality of life. The use of decorative cosmetics such as BB cream is considered an external factor that may aggravate the severity of acne vulgaris due to its comedogenic and occlusive properties. This study aimed to determine the relationship between BB cream use and the severity of acne vulgaris among preclinical female students of the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.* **Methods:** *This was a quantitative study with an analytic observational design using a cross-sectional approach. The sample consisted of 32 preclinical female students selected through purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data on BB cream usage were collected using a questionnaire based on the Cumulative Cosmetic Exposure Index (CCEI), while acne severity was assessed through dermatological examination using the Global Acne Grading System (GAGS). Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with the Spearman Rank correlation test.* **Results:** *The results showed that most respondents used BB cream daily, with the majority having a duration of use of 7–12 months and an average application time of ≥ 5 hours per day. The severity of acne vulgaris was predominantly in the moderate and severe categories. Bivariate analysis revealed a significant relationship between the frequency, duration of use, and length of application of BB cream and the severity of acne vulgaris, with a moderate positive correlation.* **Conclusion:** *Higher levels of BB cream use are associated with an increased severity of acne vulgaris among preclinical female students.*

Keywords: *Acne vulgaris, BB cream, cosmetics, CCEI, GAGS.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
LEMBAR PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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 Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan.....	4
1.4.3 Bagi Tenaga Kesehatan.....	4
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Acne Vulgaris</i>	5
2.1.1 Definisi <i>Acne Vulgaris</i>	5
2.1.2 Patogenesis <i>Acne Vulgaris</i>	5
2.1.3 Etiologi <i>Acne Vulgaris</i>	7
2.1.4 Bakteri Penyebab <i>Acne Vulgaris</i>	8
2.1.5 Derajat Keparahan.....	9

2.2	BB (<i>Blemish Balm</i>) Cream.....	10
2.2.1	Pengertian BB Cream.....	10
2.2.2	Jenis-jenis BB Cream	11
2.2.3	Tingkat Penggunaan BB Cream	12
2.3	Kerangka Teori	13
2.4	Kerangka Konsep.....	13
2.5	Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III	METODE PENELITIAN	14
3.1	Definisi Operasional.....	14
3.2	Jenis Penelitian.....	14
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.3.1	Waktu Penelitian	15
3.3.2	Tempat Penelitian	15
3.4	Populasi dan Sampel.....	15
3.4.1	Populasi Penelitian.....	15
3.4.2	Sampel Penelitian	16
3.4.3	Besar Sampel.....	16
3.5	Teknik Pengumpulan Data	17
3.6	Pengolahan dan Analisis Data	17
3.6.1	Pengolahan Data.....	17
3.6.2	Analisis Data	18
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1	Hasil Penelitian.....	19
4.1.1	Analisis Univariat.....	19
4.1.2	Analisis Bivariat.....	22
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1	Kesimpulan	26
5.2	Saran	26
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN.....		30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Global Acne Grading System.....	9
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	14
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia Responden	19
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pemakaian BB Cream.....	20
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Lama Menggunakan BB Cream.....	20
Tabel 4.4 Distribusi Durasi Rata-Rata Setiap Kali Pemakaian	21
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Keparahan Acne Vulgaris	21
Tabel 4.6 Hubungan Penggunaan BB Cream dengan Derajat Keparahan <i>Acne Vulgaris</i>	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	13
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner	30
Lampiran 2	Lembar <i>Informed Consent</i>	32
Lampiran 3	Surat Etik.....	33
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian	34
Lampiran 5	Data Penelitian	35
Lampiran 6	Output SPSS.....	36
Lampiran 7	Dokumentasi	40
Lampiran 8	Artikel Ilmiah	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Acne vulgaris merupakan salah satu kelainan kulit yang paling umum ditemukan, terutama pada remaja dan dewasa muda. Meskipun dianggap sebagai masalah kulit yang ringan dan lazim, banyak individu yang mengabaikan perawatan dan pengobatan yang tepat. Padahal, jika tidak ditangani secara benar, acne vulgaris dapat berkembang menjadi lebih parah dan menyebabkan gangguan pada penampilan. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penanganan mandiri acne vulgaris umumnya masih berada pada kategori cukup, yang mengindikasikan perlunya edukasi lebih lanjut mengenai manajemen kondisi ini.¹

Munculnya acne vulgaris pada wajah dapat berdampak signifikan terhadap psikologis seseorang. Gangguan ini dapat menurunkan rasa percaya diri, menyebabkan tekanan emosional, menghambat aktualisasi diri, bahkan menurunkan kualitas hidup, terutama jika tingkat keparahan akne tergolong sedang hingga berat. Derajat keparahan acne vulgaris menjadi faktor utama yang menentukan seberapa besar dampaknya terhadap kehidupan sosial dan psikologis penderitanya.²

Salah satu faktor eksternal yang dapat memperburuk kondisi acne vulgaris adalah penggunaan kosmetik, termasuk BB Cream (*Blemish Balm Cream*). Awalnya, BB Cream dikembangkan sebagai produk perawatan pasca-laser kulit untuk membantu regenerasi sel kulit dan menutupi bekas luka. Namun, seiring waktu, BB Cream menjadi produk multifungsi yang menggabungkan pelembap, alas bedak, tabir surya, serta penyamar noda dalam satu formula. Produk ini banyak digunakan karena praktis dan memberikan tampilan wajah yang lebih cerah dan halus.³ Meskipun menawarkan berbagai manfaat, efektivitas dan keamanan BB Cream dalam perawatan kulit wajah masih menjadi perdebatan, tergantung pada kandungan bahan aktif dan kimia yang terdapat di dalamnya. Beberapa bahan dalam kosmetik berpotensi menyumbat pori-pori dan menimbulkan jerawat dalam

bentuk ringan seperti komedo tertutup, hingga papulopustul, khususnya di area pipi dan dagu.⁴

Penelitian terbaru menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan BB Cream dengan tingkat keparahan acne vulgaris. Frekuensi penggunaan yang tinggi diduga memperbesar risiko munculnya jerawat dengan derajat yang lebih parah.³ Namun, tidak semua hasil penelitian menunjukkan temuan serupa. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Nandaria pada tahun 2020 terhadap 126 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tidak menemukan korelasi antara penggunaan foundation, bedak, dan blush on dengan kejadian acne vulgaris ($p > 0,05$).⁵

Untuk menilai hubungan antara paparan kosmetik dan kondisi jerawat secara lebih objektif, dibutuhkan alat ukur yang valid dan terstandar. *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI) merupakan alat ukur kuantitatif yang digunakan untuk menilai tingkat paparan kosmetik seseorang berdasarkan jenis, frekuensi, durasi, dan area penggunaan produk kosmetik. Skor CCEI yang lebih tinggi mencerminkan paparan kosmetik yang lebih intensif.³ Sementara itu, *Global Acne Grading System* (GAGS) adalah metode penilaian standar yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan acne vulgaris berdasarkan jumlah dan jenis lesi jerawat di beberapa area wajah dan tubuh. Kombinasi kedua instrumen ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran yang lebih objektif dan terukur mengenai hubungan antara paparan kosmetik dan kondisi jerawat.⁶

Berdasarkan data *global burden of disease*, akne vulgaris tetap menjadi masalah Kesehatan kulit dengan prevalensi global mencapai 9,4% dan peningkatan kasus sebesar 38-66% dalam 3 dekade terakhir.

Di Indonesia, data mengenai prevalensi penggunaan BB Cream pada remaja dan mahasiswi masih terbatas, begitu juga penelitian yang secara spesifik menganalisis pengaruh BB Cream terhadap derajat keparahan acne vulgaris menggunakan instrumen CCEI dan GAGS. Mengingat BB Cream merupakan produk kosmetik yang sangat populer di kalangan mahasiswi kedokteran yang dituntut untuk menjaga penampilan, penting untuk mengetahui apakah penggunaannya dapat memperburuk jerawat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan BB Cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai dampak penggunaan BB Cream, menjadi dasar edukasi mengenai pemilihan kosmetik yang aman, serta memberikan kontribusi dalam bidang dermatologi komunitas khususnya pada populasi remaja dan dewasa muda.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara penggunaan BB Cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara penggunaan BB Cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU).

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui frekuensi penggunaan BB Cream pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- b) Mengetahui derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Sebagai sumber informasi mengenai pengaruh penggunaan BB Cream terhadap kondisi kulit, khususnya terkait acne vulgaris, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dalam memilih dan menggunakan produk kosmetik secara bijak.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi bahan pertimbangan dan referensi dalam edukasi kesehatan kulit serta penggunaan kosmetik di kalangan mahasiswa, terutama dalam konteks preventif terhadap masalah dermatologis.

1.4.3 Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan data tambahan sebagai acuan dalam memberikan edukasi atau konseling mengenai penggunaan produk kosmetik yang aman bagi kulit, khususnya bagi individu dengan riwayat jerawat.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai rujukan dan dasar dalam pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai kosmetik dan masalah dermatologis, serta membuka peluang eksplorasi terhadap variabel lain yang relevan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Acne Vulgaris*

2.1.1 Definisi *Acne Vulgaris*

Acne vulgaris merupakan kondisi inflamasi kronis yang menyerang unit pilosebacea, yaitu struktur kulit yang mencakup folikel rambut dan kelenjar sebaceous. Penyakit ini ditandai dengan munculnya berbagai jenis lesi kulit, seperti papula, pustula, dan nodul, yang paling sering ditemukan pada area wajah, namun dapat pula menyebar ke lengan atas, dada, dan punggung. Meskipun bersifat idiopatik, perkembangan *acne vulgaris* melibatkan sejumlah mekanisme patologis, antara lain peningkatan produksi sebum, hiperkeratinisasi folikel, kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes*, dan respons inflamasi yang menyertainya.⁷

Secara klinis, jerawat termasuk penyakit kulit multifaktorial yang ditandai oleh sumbatan pori-pori akibat produksi minyak berlebih, yang memicu pertumbuhan bakteri dan inflamasi lokal. Manifestasi klinis dari kondisi ini meliputi komedo, papula, pustula, nodul, hingga kista.⁸ Sejumlah faktor eksternal diketahui dapat memperburuk atau memicu munculnya jerawat, seperti konsumsi makanan tertentu, penggunaan produk kosmetik, serta stres psikologis yang dapat memengaruhi keseimbangan hormonal dan sistem imun.⁹

2.1.2 Patogenesis *Acne Vulgaris*

Acne vulgaris merupakan kondisi dermatologis yang berkembang akibat interaksi berbagai faktor (multifaktorial). Meskipun penyebab pastinya belum sepenuhnya dipahami, beberapa mekanisme utama yang diduga berperan dalam patogenesis *acne vulgaris* meliputi peningkatan produksi sebum, gangguan keratinisasi folikel, kolonisasi mikroorganisme *Cutibacterium acnes* (sebelumnya dikenal sebagai *Propionibacterium acnes*), serta proses inflamasi.^{10,11} Berikut ini adalah penjabaran mekanisme tersebut:¹¹

1) Produksi Sebum Berlebih (*Hipersekresi Sebum*)

Produksi sebum yang berlebihan merupakan faktor kunci dalam timbulnya jerawat. Sebum terdiri dari berbagai komponen, termasuk trigliserida. *C. acnes*, sebagai flora normal kulit yang bersifat anaerob dan gram positif, mampu menghidrolisis trigliserida menjadi asam lemak bebas. Asam lemak ini kemudian mendukung kolonisasi bakteri dan memicu proses inflamasi serta pembentukan lesi komedo. Penderita acne vulgaris umumnya menunjukkan produksi sebum yang lebih tinggi dibandingkan individu tanpa jerawat, meskipun komposisi sebumnya serupa.

2) Hiperkeratinisasi Folikel

Hiperkeratinisasi terjadi ketika proses keratinisasi di folikel pilosebacea mengalami gangguan. Akibatnya, lapisan stratum korneum di dalam saluran folikular menjadi menebal dan mengeras, menyumbat keluarnya sebum. Sumbatan ini menyebabkan terbentuknya mikrokomedo, yaitu lesi awal jerawat yang dapat berkembang menjadi lesi non-inflamasi maupun inflamasi. Proses ini dipicu oleh pengaruh androgenik sebum, asam lemak bebas, serta zat seperti skualena.

3) Kolonisasi *Cutibacterium acnes*

C. acnes berperan penting dalam perkembangan acne vulgaris. Bakteri ini menghasilkan enzim-enzim seperti lipase, protease, dan hyaluronidase, serta faktor kemotaktik yang memicu respons imun. Lipase khususnya berperan dalam memecah trigliserida menjadi asam lemak bebas, yang berkontribusi terhadap hiperkeratinisasi dan pembentukan mikrokomedo. Kolonisasi bakteri ini memicu inflamasi melalui jalur imun dan kimiawi.

4) Proses Inflamasi

Inflamasi merupakan tahap lanjutan dari kolonisasi *C. acnes*. Bakteri ini melepaskan faktor kemotaktik yang menarik leukosit polimorfonuklear (PMN) ke area lesi. Ketika leukosit memfagosit bakteri, mereka melepaskan enzim hidrolitik yang dapat merusak dinding folikel. Akibatnya, isi folikel seperti lipid dan debris keratinik keluar ke dermis dan memicu reaksi inflamasi lanjutan.

2.1.3 Etiologi *Acne Vulgaris*

Acne vulgaris merupakan penyakit multifaktorial yang penyebab pastinya masih belum sepenuhnya dipahami. Berbagai faktor etiologi, baik intrinsik (endogen) maupun ekstrinsik (eksogen), diketahui berkontribusi terhadap perkembangan kondisi ini.¹²

1) Faktor Genetik

Predisposisi genetik memainkan peran penting dalam patogenesis acne. Individu dengan riwayat keluarga acne cenderung memiliki respons yang lebih kuat dari unit pilosebacea terhadap kadar androgen normal. Studi menunjukkan bahwa varian genetik tertentu, seperti gen *CYP17* homozigot, berkorelasi dengan peningkatan risiko acne pada populasi tertentu.

2) Faktor Hormonal

Perubahan hormonal, terutama pada wanita, menjadi faktor penting dalam munculnya acne. Sekitar 60–70% wanita mengalami eksaserbasi lesi acne menjelang menstruasi akibat peningkatan hormon progesteron. Estrogen dalam konsentrasi tertentu dapat menurunkan produksi sebum dengan menekan sekresi gonadotropin dari hipofisis, sedangkan progesteron sendiri tidak secara langsung memengaruhi aktivitas kelenjar sebaceous. Namun, pada sebagian individu, progesteron dapat memperparah acne pramenstruasi.

3) Pola Makan (Diet)

Konsumsi makanan tinggi lemak, karbohidrat sederhana, makanan pedas, alkohol, serta makanan kaya yodium diketahui dapat memperburuk kondisi acne. Lemak dalam makanan diduga dapat meningkatkan komposisi sebum, sehingga memicu penyumbatan pori dan inflamasi.

4) Penggunaan Kosmetik

Kosmetik yang mengandung bahan komedogenik, seperti lanolin, minyak atsiri, butil stearat, dan lauril alkohol, berpotensi menyebabkan atau memperparah acne. Produk seperti foundation, sunscreen, krim malam, dan terutama bedak padat, sering dikaitkan dengan timbulnya acne kosmetika.

5) Infeksi dan Trauma Kulit

Peningkatan jumlah bakteri, terutama *Propionibacterium acnes*, pada folikel pilosebacea dapat memicu inflamasi melalui aktivitas enzim lipase yang mengubah lipid sebum menjadi senyawa iritan. Selain itu, trauma fisik seperti gesekan atau tekanan berulang juga dapat memperparah acne.

6) Penggunaan Obat-obatan

Beberapa obat diketahui dapat memicu lesi mirip acne (akneiformis), seperti steroid anabolik, kortikosteroid, fenitoin, litium, vitamin B kompleks, senyawa halogen seperti bromida dan iodida, serta agen kemoterapi seperti inhibitor reseptor *epidermal growth factor* (EGFR). Terapi radiasi dan paparan UV juga dapat menjadi faktor pemicu tambahan.

2.1.4 Bakteri Penyebab *Acne Vulgaris*

Beberapa jenis bakteri diketahui berperan dalam patogenesis *Acne vulgaris*, berikut diantaranya:¹²

1) *Propionibacterium acnes*

Bakteri anaerob *Propionibacterium acnes* merupakan mikroorganisme dominan yang terdapat di wilayah subinfundibular folikel rambut. Bakteri ini memanfaatkan trigliserida yang terdapat dalam sebum sebagai sumber nutrisi, sehingga pertumbuhannya meningkat seiring meningkatnya kadar sebum. *P. acnes* memicu inflamasi melalui produksi enzim lipase yang memecah trigliserida menjadi asam lemak bebas, serta menghasilkan faktor kemotaktik yang mengaktivasi jalur komplemen klasik dan alternatif. Proses ini menyebabkan respons imun dan inflamasi yang mendasari timbulnya lesi jerawat.

2) *Staphylococcus epidermidis*

Staphylococcus epidermidis merupakan flora normal kulit manusia yang bersifat oportunistik. Dalam kondisi tertentu, seperti pada kulit yang mengalami gangguan integritas atau pori-pori yang tersumbat, bakteri ini dapat menimbulkan peradangan dan infeksi. *S. epidermidis* diketahui berkontribusi pada pembentukan abses kecil dan memperparah inflamasi yang terjadi pada jerawat.

3) *Staphylococcus aureus*

Staphylococcus aureus merupakan flora normal pada kulit terutama wajah, termasuk area wajah, *Staphylococcus aureus* adalah bakteri Gram positif yang berpotensi patogen. Bakteri ini mampu menyebabkan infeksi supuratif seperti jerawat pustular, bisul, dan abses. *S. aureus* memproduksi berbagai enzim dan toksin ekstraseluler yang dapat merusak jaringan dan memperburuk kondisi inflamasi. Kemampuannya untuk menyebar secara lokal menjadikannya salah satu patogen yang sering dikaitkan dengan komplikasi infeksi kulit.

2.1.5 Derajat Keparahan

Penilaian tingkat keparahan *Acne vulgaris* dilakukan dengan mengamati jenis lesi utama, keberadaan inflamasi, serta sejauh mana area kulit terlibat. Evaluasi derajat keparahan sangat penting, baik untuk keperluan klinis seperti pemantauan terapi, maupun sebagai standar dalam penelitian ilmiah.¹³

Salah satu metode yang banyak digunakan adalah *Global Acne Grading System* (GAGS) yang dikembangkan oleh Doshi et al. GAGS dinilai sebagai instrumen yang lebih representatif karena mencakup cakupan area lesi yang lebih luas dan deskripsi klinis yang lebih rinci. Studi yang dipublikasikan dalam *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology* menyebutkan bahwa GAGS memiliki tingkat validitas yang baik untuk keperluan penelitian dibandingkan metode grading lainnya.^{6,13,14}

Metode GAGS mengevaluasi enam area tubuh yang umum terlibat dalam jerawat, yaitu dahi, pipi kanan dan kiri, hidung, dagu, serta dada/punggung atas. Setiap lokasi diberikan skor faktor berdasarkan luas area dan kepadatan unit pilosebacea, kemudian dikalikan dengan skor jenis lesi yang ditemukan untuk menghasilkan skor lokal. Skor jenis lesi ditentukan sebagai berikut:

Tabel 2.1 *Global Acne Grading System*¹⁴

Faktor Lokasi	Skor Faktor	Tipe Lesi	Skor Lesi
Dahi	2	Tidak ada lesi	0
Pipi	2	Komedo	1
Pipi kiri	2	Papul	2

Faktor Lokasi	Skor Faktor	Tipe Lesi	Skor Lesi
Hidung	1	Pustul	3
Dagu	1	Nodul	4
Dada dan punggung atas	3	jenis lesi sama seperti di area wajah	sesuai jenis lesi

Skor setiap wilayah (skor lokal) dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Skor lokal} = \text{Skor faktor} \times \text{Skor lesi}.$$

Skor global adalah jumlah skor lokal, dan tingkat keparahan akne vulgaris dinilai menggunakan skor global.

- a. Ringan (1-18)
- b. Sedang (19-30)
- c. Berat (31-38)
- d. Sangat Berat (>38)

2.2 BB (*Blemish Balm*) Cream

2.2.1 Pengertian BB Cream

BB cream, atau *blemish balm* adalah produk kosmetik multifungsi yang menggabungkan perawatan kulit dengan makeup. Produk ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1960-an oleh Dr. Christine Schrammek di Jerman sebagai krim pelindung kulit pasca prosedur dermatologis, sebelum kemudian menjadi populer di Korea Selatan dan tersebar secara global.¹⁵

BB cream dirancang untuk menyederhanakan rutinitas kecantikan dengan menggabungkan beberapa manfaat dalam satu produk. Fungsi utamanya meliputi memberikan warna merata pada kulit (*light coverage*), melembapkan, melindungi kulit dari sinar ultraviolet melalui kandungan SPF, serta menyediakan manfaat tambahan seperti pencerahan dan anti-aging berkat kandungan bahan aktif seperti niacinamide atau peptida.¹⁶ Komposisi umum BB cream mencakup *hyaluronic acid* untuk menjaga hidrasi kulit, niacinamide untuk mencerahkan dan mengurangi hiperpigmentasi, squalane yang membantu mempertahankan kelembapan dan memperkuat skin barrier, serta kandungan minyak alpukat dan peptida yang berfungsi menutrisi kulit. Selain itu, BB cream juga mengandung agen tabir surya

seperti zinc oxide atau titanium dioxide untuk melindungi dari paparan sinar UV.^{17,18}

Meskipun secara tampilan akhir mirip, BB cream dan foundation memiliki beberapa perbedaan mendasar. BB cream menawarkan coverage ringan hingga sedang dengan tekstur yang lebih ringan dan mudah menyatu di kulit, menjadikannya pilihan ideal untuk penggunaan sehari-hari. Sebaliknya, foundation dirancang untuk memberikan coverage sedang hingga tinggi dan lebih difokuskan pada hasil makeup yang tahan lama dengan pigmentasi yang kuat. Selain itu, BB cream umumnya diperkaya dengan bahan aktif perawatan kulit, sedangkan foundation lebih menekankan pada aspek estetika dari riasan.¹⁹

2.2.2 Jenis-jenis BB Cream

BB cream tersedia dalam berbagai formulasi yang disesuaikan dengan jenis dan kebutuhan kulit. Beberapa jenis BB cream yang umum di pasaran antara lain:

1) *BB Cream Non-Comedogenic*

BB cream jenis ini dirancang untuk tidak menyumbat pori-pori, sehingga cocok digunakan oleh individu dengan kulit berjerawat. Formulasi ini umumnya bebas dari bahan-bahan komedogenik seperti lanolin, isopropyl myristate, dan minyak mineral.¹⁶ Salah satu contoh produk adalah *Maybelline Dream Pure BB Cream* yang mengandung 2% salicylic acid, berfungsi untuk membantu mengurangi jerawat.²⁰

2) *BB Cream Oil-Free*

Jenis BB cream ini diformulasikan tanpa kandungan minyak sehingga ideal untuk kulit berminyak atau kombinasi. Produk ini biasanya memiliki tekstur ringan dan hasil akhir matte, yang membantu mengontrol produksi sebum berlebih. Salah satu contohnya adalah *MDSolarSciences Mineral BB Crème SPF 50*, yang menawarkan perlindungan UV tinggi dan tidak menyumbat pori-pori.²¹

3) *BB Cream dengan Bahan Aktif Anti-Akne*

BB cream tertentu juga diperkaya dengan bahan aktif seperti salicylic acid, tea tree oil, dan niacinamide yang dikenal memiliki efek anti-inflamasi

dan antibakteri, serta dapat membantu meredakan jerawat dan mencegah timbulnya jerawat baru.²²

4) BB Cream dengan SPF Tinggi

BB cream dengan kandungan SPF yang tinggi sangat bermanfaat untuk mencegah hiperpigmentasi pasca-inflamasi pada kulit berjerawat. Produk ini memberikan perlindungan dari sinar UVA dan UVB, yang dapat memperburuk kondisi kulit sensitif dan berjerawat.²³

2.2.3 Tingkat Penggunaan BB Cream

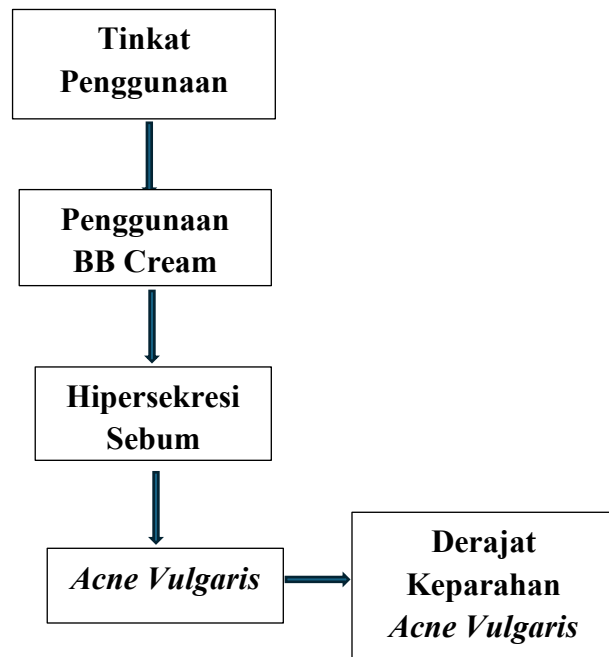
Tingkat penggunaan BB cream dalam penelitian ini diukur untuk menggambarkan intensitas paparan responden terhadap penggunaan BB cream dalam kehidupan sehari-hari. Pengukuran dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan skor indeks penggunaan BB cream yang disusun berdasarkan kombinasi lama penggunaan dan frekuensi penggunaan.

Skor indeks penggunaan BB cream dihitung dengan mengalikan lama penggunaan BB cream (dalam satuan bulan) dengan frekuensi penggunaan dalam satu bulan. Skor ini merepresentasikan tingkat penggunaan BB cream secara kumulatif selama periode tertentu. Semakin tinggi skor indeks yang diperoleh, semakin tinggi pula intensitas penggunaan BB cream oleh responden.

Sebagai contoh, responden yang telah menggunakan BB cream selama 12 bulan dengan frekuensi penggunaan 15 kali dalam satu bulan akan memiliki skor indeks penggunaan sebesar 180. Skor indeks ini selanjutnya digunakan sebagai variabel numerik dalam analisis statistik untuk menilai hubungan antara tingkat penggunaan BB cream dengan variabel penelitian yang dikaji.

Pendekatan pengukuran berbasis skor ini diadaptasi dari konsep *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI) yang digunakan dalam penelitian kosmetik untuk menggambarkan paparan penggunaan produk secara kumulatif dan berkelanjutan.³ Dengan menggunakan skor indeks tanpa pengelompokan kategori, penelitian ini diharapkan mampu menangkap variasi tingkat penggunaan BB cream secara lebih sensitif dan akurat sesuai dengan kondisi responden.

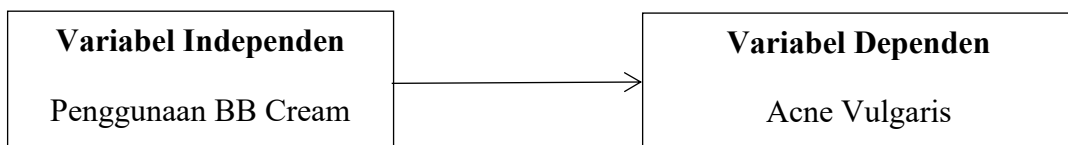
2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep

Berdasarkan landasan teori tersebut, maka dapat dirumuskan kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis Penelitian

H_a : Ada hubungan yang signifikan antara penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *Acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik FK UMSU.

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *Acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik FK UMSU.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Penggunaan BB Cream	Frekuensi durasi BB cream.	<i>Cumulative Cosmetic Exposure Index</i> (CCEI)	Skor CCEI	Rasio
Derajat keparahan acne vulgaris	Penilaian tingkat keparahan jerawat berdasarkan jumlah, jenis, dan distribusi lesi, serta adanya inflamasi.	<i>Global Acne Grading System</i> (GAGS)	1. Ringan (1-18) 2. Sedang (19- 30) 3. Berat (31- 38) 4. Sangat berat (>39)	Ordinal

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik menggunakan *desain cross-sectional*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *Acne vulgaris* pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran UMSU.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Oktober 2025, yang mencakup tahapan persiapan instrumen, pengumpulan data, serta analisis data.

No	Kegiatan	Bulan (2025)					
		Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
1	Pembuatan proposal						
2	Sidang proposal						
3	Persiapan sampel penelitian						
4	Penelitian						
5	Penyusunan data dan hasil penelitian						
6	Analisis data						
7	Pebuatan laporan hasil						

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU), khususnya pada mahasiswa preklinik, karena kelompok ini merupakan populasi yang relevan untuk mengamati penggunaan BB cream dan tingkat keparahan *Acne vulgaris*.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) yang mengalami *acne vulgaris*.

3.4.2 Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Teknik ini dipilih karena tidak semua anggota populasi memenuhi syarat untuk menjadi responden.

1. Kriteria Inklusi

- a) Mahasiswi preklinik FK UMSU (angkatan XXII–XXIV) yang terdaftar aktif.
- b) Mengalami *acne vulgaris*.
- c) Menggunakan BB cream minimal dalam 1 bulan terakhir.
- d) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*.

2. Kriteria Eksklusi

- a) Mengalami gangguan kulit lain di wajah seperti varicella, folikulitis, impetigo, dermatitis kontak, atau erupsi akneformis.
- b) Sedang menjalani terapi atau pengobatan medis untuk *acne vulgaris*.
- c) Memiliki alergi terhadap kosmetik tertentu.

3.4.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan analisis korelasi untuk data berskala ordinal. Rumus ini sesuai digunakan untuk studi korelasional karena mempertimbangkan nilai koefisien korelasi (r), tingkat kepercayaan, dan kekuatan uji (power). Dengan menggunakan rumus tersebut, peneliti dapat memastikan jumlah sampel yang diperoleh cukup untuk mendeteksi hubungan yang signifikan secara statistik sekaligus meminimalisir terjadinya kesalahan tipe II.

Asumsi Perhitungan:

- Diasumsikan terdapat korelasi sedang antara penggunaan BB Cream dan derajat keparahan *acne vulgaris*.
- Nilai koefisien korelasi (r) ditetapkan sebesar 0,5.
- Tingkat signifikansi (α) = 0,05 (tingkat kepercayaan 95%).

- Kekuatan uji (power) = 80% ($\beta = 0,20$).

Rumus yang Digunakan:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2}{r^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimal

N = jumlah populasi

Z_{α} = 1,96 (untuk tingkat kepercayaan 95%)

Z_{β} = 0,84 (untuk power 80%)

r = 0.5 (estimasi korelasi yang diasumsikan kuat)

Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2}{(0.3)^2} = \frac{(2.8)^2}{0.25} = \frac{7.84}{0.25} = 31.6 \approx 31$$

Dengan demikian, besar sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 32 responden.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui observasi langsung dan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Data primer diperoleh langsung dari mahasiswi preklinik FK UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penggunaan BB cream dinilai menggunakan kuesioner yang telah disusun berdasarkan indeks paparan kumulatif kosmetik (*Cumulative Cosmetic Exposure Index/CCEI*), sedangkan derajat keparahan acne vulgaris ditentukan melalui pemeriksaan dermatologis menggunakan pedoman *Global Acne Grading System* (GAGS).

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. **Editing:** Proses untuk memeriksa kelengkapan dan keakuratan data yang diperoleh dari responden. Tahapan ini bertujuan memastikan bahwa data telah terisi dengan lengkap dan benar.
2. **Coding:** Data yang telah diedit kemudian diberi kode dalam bentuk angka untuk masing-masing variabel, agar memudahkan proses klasifikasi dan analisis.
3. **Data Entry:** Data yang telah dikodekan dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS agar dapat dianalisis secara sistematis dan akurat.
4. **Cleaning:** Tahap ini dilakukan untuk memeriksa dan memperbaiki kesalahan input seperti data ganda, data kosong, atau ketidaksesuaian data.

3.6.2 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS. Metode analisis yang digunakan meliputi:

1. Analisis Univariat

Digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel penelitian, yaitu tingkat penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris. Hasil akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing kategori.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat penggunaan BB Cream dengan derajat keparahan acne vulgaris. Karena kedua variabel penelitian berskala ordinal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Spearman Rank*. Uji Spearman bertujuan untuk menilai kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel ordinal. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$. Hubungan dinyatakan bermakna secara statistik apabila diperoleh nilai $p\text{-value} < 0,05$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat yang bertujuan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden serta masing-masing variabel penelitian, dan analisis bivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara tingkat penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris. Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 27.

4.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel penelitian.

1. Usia Responden

Berikut merupakan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia dalam penelitian ini.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia Responden

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
≤ 20 tahun	17	53.1
> 20 tahun	15	46.9
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4.1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia ≤ 20 tahun, yaitu sebanyak 17 responden (53,1%), sedangkan responden dengan usia > 20 tahun berjumlah 15 responden (46,9%).

2. Frekuensi pemakaian BB cream

Berikut merupakan distribusi frekuensi pemakaian BB cream pada responden dalam penelitian ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pemakaian BB Cream

Frekuensi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jarang (<1x/minggu)	2	6.3
1–2x/minggu	4	12.5
3–4x/minggu	6	18.8
Hampir setiap hari	7	21.9
Setiap hari	13	40.6
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4.2, sebagian besar responden menggunakan BB cream setiap hari, yaitu sebanyak 13 responden (40,6%). Selanjutnya, 7 responden (21,9%) menggunakan BB cream hampir setiap hari, dan 6 responden (18,8%) menggunakannya sebanyak 3–4 kali dalam seminggu. Sementara itu, responden yang menggunakan BB cream dengan frekuensi rendah, yaitu 1–2 kali per minggu dan jarang (<1x/minggu), masing-masing berjumlah 4 responden (12,5%) dan 2 responden (6,3%).

3. Lama Menggunakan BB cream

Berikut merupakan distribusi frekuensi lama penggunaan BB Cream yang menjadi responden dalam penelitian ini.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Lama Menggunakan BB Cream

Lama	Frekuensi (n)	Persentase (%)
≤6 bulan	12	37.50
7-12 bulan	14	43.75
>12 bulan	6	18.75
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4.3, sebagian besar responden telah menggunakan BB Cream selama 7–12 bulan, yaitu sebanyak 14 responden

(43,75%). Responden yang menggunakan BB Cream ≤ 6 bulan berjumlah 12 responden (37,50%), sedangkan responden dengan lama penggunaan >12 bulan merupakan kelompok paling sedikit, yaitu 6 responden (18,75%).

4. Durasi Rata-Rata Setiap Kali Pemakaian

Berikut merupakan distribusi frekuensi durasi rata-rata penggunaan BB cream setiap kali pemakaian pada responden penelitian ini.

Tabel 4.4 Distribusi Durasi Rata-Rata Setiap Kali Pemakaian

Durasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<2 jam	4	12.5
2–4 jam	6	18.8
5–8 jam	11	34.4
>8 jam	11	34.4
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4.4, sebagian besar responden menggunakan BB cream dalam durasi yang relatif lama setiap kali pemakaian. Derajat keparahan akne vulgaris paling berat ditemukan pada responden yang menggunakan BB cream selama >5 jam per hari. Sebanyak 11 responden (34,4%) menggunakan BB cream selama 5–8 jam, dan jumlah yang sama 11 responden (34,4%) menggunakannya selama lebih dari 8 jam. Sementara itu, responden yang menggunakan BB cream kurang dari 2 jam hanya sebanyak 4 responden (12,5%).

5. Derajat Keparahan Acne Vulgaris

Berikut merupakan distribusi frekuensi derajat keparahan acne vulgaris pada responden berdasarkan penilaian menggunakan GAGS.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Keparahan Acne Vulgaris

Derajat Acne	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	6	18.8
Sedang	9	28.1
Berat	9	28.1

Derajat Acne	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat Berat	8	25
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4.5, derajat keparahan acne vulgaris pada responden paling banyak berada pada kategori sedang dan berat, masing-masing sebanyak 9 responden (28,1%). Responden dengan acne derajat sangat berat berjumlah 8 orang (25,0%), sedangkan acne derajat ringan ditemukan pada 6 responden (18,8%).

4.1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Variabel tingkat penggunaan BB cream diukur menggunakan *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI) dan dikategorikan secara ordinal, sedangkan derajat keparahan acne vulgaris dinilai menggunakan *Global Acne Grading System* (GAGS) dan juga berskala ordinal. Oleh karena itu, analisis hubungan antara kedua variabel dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (ρ).

Tabel 4.6 Hubungan Penggunaan BB Cream dengan Derajat Keparahannya *Acne Vulgaris*

Penggunaan BB Cream	Derajat Acne				Total	r (<i>Spearman</i>)	<i>p-value</i>
	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat			
Frekuensi Pemakaian BB Cream							
<1x/minggu	2(100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(100%)	0.500	0.004
1–2x/minggu	3(75%)	1(25%)	0(0%)	0(0%)	4(100%)		
3–4x/minggu	0(0%)	4(66.7%)	2(33.3%)	0(0%)	6(100%)		
Hampir setiap hari	0(0%)	1(14.3%)	1(14.3%)	5(71.4%)	7(100%)		
Setiap hari	1(7.7%)	3(23.1%)	6(46.2%)	3(23.1%)	13(100%)		
Lama Menggunakan BB Cream							
≤6 bulan	5(41.7%)	6(50%)	1(8.3%)	0(0%)	12(100%)	0.589	<0.001
7-12 bulan	1(7.1%)	3(21.4%)	2(14.3%)	8(57.1%)	14(100%)		
>12 bulan	0(0%)	0(0%)	6(100%)	0(0%)	6(100%)		
Durasi rata-rata setiap kali pemakaian BB Cream							

Penggunaan BB Cream	Derajat Acne				Total	r (Spearman)	p-value
	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat			
<2 jam	4(100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	4(100%)	0.510	0.003
2-4 jam	1(16.7%)	4(66.7%)	1(16.7%)	0(0%)	6(100%)		
5-8 jam	1(9.1%)	2(18.2%)	2(18.2%)	6(54.5%)	11(100%)		
>8 jam	0(0%)	3(27.3%)	6(54.5%)	2(18.2%)	11(100%)		

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Frekuensi pemakaian BB cream memiliki korelasi positif dengan kekuatan sedang ($r = 0,500$; $p = 0,004$), di mana penggunaan yang semakin sering cenderung diikuti oleh derajat acne yang lebih berat. Lama penggunaan BB cream juga menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sedang hingga kuat ($r = 0,589$; $p < 0,001$), dengan responden yang menggunakan BB cream lebih dari 12 bulan seluruhnya mengalami acne berat. Selain itu, durasi rata-rata pemakaian setiap kali penggunaan memiliki korelasi positif dengan kekuatan sedang ($r = 0,510$; $p = 0,003$), di mana penggunaan selama ≥ 5 jam didominasi oleh acne berat hingga sangat berat, sehingga secara keseluruhan peningkatan paparan BB cream berhubungan dengan peningkatan derajat keparahan acne vulgaris.

Secara keseluruhan, hasil analisis bivariat ini menunjukkan bahwa tingkat penggunaan BB cream memiliki hubungan yang bermakna dan searah dengan peningkatan derajat keparahan acne vulgaris. Semakin tinggi tingkat paparan BB cream, semakin berat derajat acne yang dialami responden.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif yang bermakna secara statistik antara tingkat penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Berdasarkan analisis korelasi Spearman Rank, frekuensi pemakaian BB cream ($r = 0,500$; $p = 0,004$), lama penggunaan BB cream ($r = 0,589$; $p < 0,001$), serta durasi rata-rata pemakaian setiap kali penggunaan ($r =$

0,510; $p = 0,003$) seluruhnya menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan sedang hingga kuat. Temuan ini mengindikasikan bahwa paparan BB cream yang lebih sering, lebih lama, dan dengan durasi pemakaian yang panjang berhubungan dengan peningkatan derajat keparahan acne vulgaris. Pola ini memperlihatkan adanya efek kumulatif paparan kosmetik wajah terhadap kondisi kulit, khususnya pada penggunaan yang intensif dan berkepanjangan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian observasional yang melaporkan adanya hubungan antara penggunaan kosmetik dekoratif dan kejadian maupun keparahan acne vulgaris. Penelitian di Batam (2023) menunjukkan bahwa penggunaan BB cream berhubungan dengan kondisi kulit berjerawat, terutama karena sifat komedogenik produk yang dapat menyumbat pori-pori, meningkatkan retensi sebum, serta memicu proses inflamasi pada unit pilosebacea.²⁴ Selain itu, tinjauan sistematis melaporkan bahwa penggunaan kosmetik wajah seperti BB cream, compact powder, dan foundation berkaitan dengan meningkatnya risiko terjadinya acne vulgaris maupun perburukan derajat keparahan acne, meskipun besar pengaruhnya bervariasi tergantung jenis produk, komposisi bahan aktif, serta karakteristik individu seperti jenis kulit dan kecenderungan produksi sebum.²⁵

Penelitian lain pada populasi remaja dan dewasa muda juga menemukan bahwa penggunaan kosmetik tertentu, termasuk foundation, bedak, dan sunscreen, memiliki hubungan signifikan dengan kejadian acne vulgaris, khususnya pada individu dengan frekuensi dan durasi pemakaian yang tinggi.²⁶ Paparan kosmetik yang berulang dan berkepanjangan dapat meningkatkan akumulasi residu produk di permukaan kulit, memperpanjang oklusi folikel, serta menciptakan lingkungan yang mendukung proliferasi *Cutibacterium acnes*. Kondisi ini tidak hanya berperan dalam munculnya lesi acne, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan derajat keparahan acne vulgaris. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa penggunaan kosmetik dekoratif, termasuk BB cream, merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan dan pencegahan acne vulgaris, terutama pada kelompok usia muda dengan kebiasaan penggunaan kosmetik yang intensif.

Lebih lanjut, studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa kosmetik dengan kandungan bahan komedogenik, seperti ester asam lemak, lanolin, dan beberapa jenis silikon, dapat meningkatkan risiko acne vulgaris, terutama pada paparan jangka panjang dan penggunaan harian.²⁷ Hasil ini mendukung temuan penelitian saat ini, di mana responden dengan frekuensi pemakaian hampir setiap hari, lama penggunaan ≥ 7 bulan, serta durasi pemakaian ≥ 5 jam per hari cenderung mengalami acne berat hingga sangat berat. Dengan demikian, tingkat penggunaan BB cream tidak hanya berperan dalam munculnya acne vulgaris, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan derajat keparahan acne.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Desain penelitian potong lintang (*cross-sectional*) menyebabkan hubungan yang ditemukan hanya bersifat asosiatif sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat antara penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris. Selain itu, data penggunaan BB cream diperoleh melalui kuesioner berbasis laporan diri (*self-reported*), sehingga berpotensi menimbulkan bias ingatan dan bias informasi terkait frekuensi, lama, serta durasi pemakaian. Penelitian ini juga belum menganalisis faktor perancu lain yang dapat memengaruhi acne vulgaris, seperti jenis kulit, kebiasaan perawatan wajah, penggunaan kosmetik lain, pola makan, tingkat stres, serta faktor hormonal. Di samping itu, jumlah sampel yang relatif terbatas dan berasal dari satu institusi pendidikan dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas dengan karakteristik yang berbeda.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya edukasi mengenai penggunaan kosmetik wajah yang bijak, terutama pada kelompok usia dewasa muda. Pemilihan produk non-komedogenik, pembatasan durasi pemakaian, serta pembersihan wajah yang optimal setelah penggunaan kosmetik perlu ditekankan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian acne vulgaris. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengeksplorasi peran jenis dan kandungan bahan BB cream, kebiasaan perawatan kulit, serta faktor individu lain yang dapat memodifikasi hubungan antara penggunaan kosmetik dan keparahan acne vulgaris.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar mahasiswi prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menggunakan BB cream dengan durasi pemakaian yang relative lama setiap kali pemakaian. Derajat keparahan akne vulgaris pada responden paling banyak berada pada kategori sedang hingga berat. Selain itu, Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan BB cream dengan derajat keparahan akne vulgaris, Dimana semakin tinggi intensitas penggunaan BB cream, maka semakin berat derajat keparahan akne vulgaris yang dialami.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian mengenai hubungan penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Mahasiswi diharapkan dapat lebih bijak dalam menggunakan BB cream, khususnya dengan memperhatikan frekuensi, lama, dan durasi pemakaian. Disarankan untuk memilih produk BB cream yang memiliki label non-komedogenik, menghindari penggunaan dalam durasi yang terlalu lama, serta melakukan pembersihan wajah secara menyeluruh setelah penggunaan kosmetik guna meminimalkan risiko penyumbatan pori-pori dan perburukan acne vulgaris.

2. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara diharapkan dapat meningkatkan edukasi kesehatan kulit kepada mahasiswa melalui kegiatan penyuluhan atau seminar mengenai penggunaan kosmetik yang aman dan sesuai dengan jenis kulit. Edukasi ini penting sebagai upaya promotif dan preventif dalam menjaga kesehatan kulit wajah serta mencegah terjadinya acne vulgaris dengan derajat yang lebih berat.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain longitudinal atau eksperimental agar dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara penggunaan BB cream dan keparahan acne vulgaris secara lebih jelas. Selain itu, disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, memperluas populasi penelitian, serta mempertimbangkan faktor perancu lain seperti jenis kulit, status hormonal, pola makan, tingkat stres, dan kebiasaan perawatan wajah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elfarida A. Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perawatan mandiri acne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar; 2021.
2. Hasanah RL, Hasan M. Deteksi lesi acne vulgaris pada citra jerawat wajah menggunakan metode K-Means Clustering. *Indones J Softw Eng.* 2022;8(1):46–51.
3. Astiah A, Sudarsono, Resliana. Hubungan penggunaan BB cream (Blemish Balm Cream) dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswi SMA Negeri 03 Batam tahun 2023. *Zona Kedokteran.* 2024;14(3).
4. Mauliza. Pengaruh penggunaan kosmetik terhadap acne vulgaris pada remaja putri kelas I dan kelas II SMA Negeri 4 Banda Aceh. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat.* 2020;7(1).
5. Nandaria U. Hubungan paparan kosmetik dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran. *J Health Sains.* 2020; 1:2548-1398.
6. Sonya J, Panjaitan G. Hubungan antara penggunaan kosmetik terhadap terjadinya akne vulgaris di Poliklinik Kulit Kelamin Royal Prima dan Murni Teguh Memorial Hospital Kota Medan. *NJM.* 2020;6(1).
7. Sibero HT, Sirajudin A, Anggraini DI, dkk. The prevalence and epidemiology of acne vulgaris in Lampung. 2019;3.
8. Sifatullah N, Zulkarnain. Jerawat (Acne vulgaris): review penyakit infeksi pada kulit. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals.* 2021 Nov; p.19–23.
9. Sutaria A, Masood S, Saleh H. Acne vulgaris. StatPearls Publishing; 2023.
10. Aziz T, Suryanti, Ramanda W. Faktor-faktor yang berhubungan dengan timbulnya acne vulgaris pada mahasiswi angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Batam. *J Zona Kedokt.* 2022;12.
11. McLaughlin J, Watterson S, Layton AM, Bjourson AJ, Barnard E, McDowell A. *Propionibacterium acnes* and acne vulgaris: New insights from the integration of population genetic, multi-omic, biochemical and host-microbe studies. *Microorganisms.* 2019;7.
12. Teresa A. Akne vulgaris dewasa: etiologi, patogenesis dan tatalaksana terkini. *Publis J Kedokt.* 2020;8.
13. Alsulaimani H, Kokandi A, Khawandanh S, Hamad R. Severity of acne vulgaris: comparison of two assessment methods. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2020; 13:711–6.
14. Sharma E, Katara P, Gupta A. Efficacy of Shodhana therapy in Mukhadushika (acne vulgaris). *Int J Res Ayurveda Pharm.* 2020;11(2):27–31.

15. Schrammek DR. Origin of BB Cream: Healing balm to cosmetic evolution. *Cosmet Dermatol J*. 2020;18(2):55–60.
16. Stylecraze. 11 best non-comedogenic BB creams, makeup artist-approved. 2025.
17. Healthline. What is BB cream, and what does it do?. 2023.
18. Byrdie. The best BB creams for every skin type. 2023.
19. Paula's Choice. BB cream vs foundation: What's the difference?. 2024.
20. Clinic Advisor. 5 best BB cream for acne-prone skin - 2025 updates. 2025.
21. Just A Taste. 10 best non comedogenic BB cream (2025 update). 2025.
22. Kosme Aesthetics. BB cream disadvantages: What to use instead. 2025.
23. We Value Beauty. Will BB cream clog pores? (Some will. Find out which don't). 2023.
24. Sari DP, Putri NA, Yuliani R. Hubungan penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada siswi SMA Negeri 03 Batam. *Zona Kedokteran*. 2023;12(2):85–92.
25. Hutabarat R, Situmorang M, Siregar RS. Pengaruh penggunaan kosmetik terhadap kejadian acne vulgaris: suatu tinjauan sistematis. *Jurnal Kedokteran UHN*. 2024;8(1):45–56.
26. Rahmawati D, Lestari W, Handayani S. Hubungan penggunaan kosmetik wajah dengan kejadian acne vulgaris pada remaja di SMAN 1 Selong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. 2024;16(3):210–218.
27. Zaenglein AL, Thiboutot DM. New insights on the link between comedogenic cosmetics and acne. *Dermatology Times*. 2025;46(1):12–16.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

Bagian A. Data Responden

1. Kode Responden :
 2. Usia : tahun
 3. Semester :
-

Bagian B. Riwayat Penggunaan BB Cream (CCEI)

Petunjuk:

Isilah sesuai dengan kebiasaan Anda.

1. Apakah Anda menggunakan BB cream?

- () Ya
() Tidak

2. Frekuensi pemakaian BB cream:

- (1) Jarang (<1x/minggu)
(2) 1–2x/minggu
(3) 3–4x/minggu
(4) Hampir tiap hari
(5) Setiap hari

3. Lama sudah menggunakan BB cream:

.....7... bulan

4. Durasi rata-rata setiap kali pemakaian:

- (1) <2 jam
(2) 2–4 jam
(3) 5–8 jam
(4) >8 jam

Skor CCEI = Frekuensi × Lama Penggunaan × Durasi tiap pemakaian

Total CCEI dihitung oleh peneliti berdasarkan jawaban responden.

Bagian C. Global Acne Grading System (GAGS)

(Diisi oleh peneliti/dermatologis)

Area Tubuh	Faktor	Grade Lesi (0–4)	Skor (Faktor × Grade)
Dahi	2	.....	.....
Pipi kanan	2	.....	.....
Pipi kiri	2	.....	.....
Hidung	1	.....	.....
Dagu	1	.....	.....
Dada & Punggung atas	3	.....	.....
Total Skor GAGS			

Interpretasi Total Skor:

- 1–18 = Ringan (Mild)
- 19–30 = Sedang (Moderate)
- 31–38 = Berat (Severe)
- ≥39 = Sangat Berat (Very Severe)

Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penelitian dari:

Nama : Elisah Mayori Pandiangan

NPM : 2008260230

Program Studi : Pendidikan Dokter

Setelah saya mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai penelitian yang berjudul “**Hubungan Penggunaan Blemish Balm Cream Dengan Derajat Keparahan Acne vulgaris Pada Mahasiswi Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**”. Menyatakan bersedia menjadi responden untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiannya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 2025

Responden

(.....)

Lampiran 3 Ethical clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1655/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Eisah Mayori Pandiangan**
Principal in investigator

Nama Institusi : **Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

**"HUBUNGAN PENGGUNAAN BLEMISH BALM CREAM DENGAN DERAJAT KEPARAHAN ACNE VULGARIS PADA MAHASISWI
PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF BLEMISH BALM CREAM AND THE SEVERITY OF ACNE VULGARIS IN
PRECLINICAL FEMALE STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE, MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF NORTH SUMATRA"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 18 September 2025 sampai dengan tanggal 18 September 2026
The declaration of ethics applies during the periode September 18, 2025 until September 18, 2026

Medan, 18 September 2025
Ketua

Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT



Lampiran 4 Surat Izin Penelitian



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Pg/PT.III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#)

Nomor : 1587 /II.3.AU/UMSU-08/F/2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Medan, 30 Rabiul Awwal 1447 H
22 September 2025M

Kepada. Saudari. **ELSAH MAYORI PANDIANGAN**
di
Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudari berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Elsay Mayori Pandiangan
NPM : 2008260230
Judul Skripsi : Hubungan Antara Penggunaan Blemish Balm Cream Dengan Derajat keparahan Acne Vulgaris Pada Mahasiswi Preklinik FK UMSU

maka kami memberikan izin kepada saudari, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian saudari kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh





Dekan,

dr. Siti Masliana Siregar

dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THTBKL, Sub.sp.Rino(K)
NIDN: 0106098201

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
4. Pertinggal



BAN-PT MQA STARS STARS
Agensi Kelayakan Malaysia
Malaysia Qualifications Agency

Lampiran 5 Data Penelitian

No.	Usia	Frekuensi	Lama (bln)	Durasi	Skor CCEI	Skor GAGS	Derajat Acne
1	≤20 tahun	1–2x/minggu	3	<2 jam	6	14	Ringan
2	≤20 tahun	Jarang (<1x/minggu)	3	<2 jam	3	10	Ringan
3	≤20 tahun	Jarang (<1x/minggu)	4	<2 jam	4	12	Ringan
4	≤20 tahun	1–2x/minggu	4	<2 jam	8	16	Ringan
5	≤20 tahun	1–2x/minggu	5	2-4 jam	20	17	Ringan
6	≤20 tahun	3–4x/minggu	4	2-4 jam	24	20	Sedang
7	>20 tahun	Setiap Hari	10	5-8 jam	150	18	Ringan
8	≤20 tahun	Setiap Hari	10	>8 jam	200	23	Sedang
9	≤20 tahun	Setiap Hari	12	>8 jam	240	22	Sedang
10	>20 tahun	3–4x/minggu	5	2-4 jam	30	25	Sedang
11	≤20 tahun	Hampir setiap hari	6	5-8 jam	72	29	Sedang
12	≤20 tahun	3–4x/minggu	6	2-4 jam	36	27	Sedang
13	≤20 tahun	3–4x/minggu	6	5-8 jam	54	28	Sedang
14	≤20 tahun	1–2x/minggu	6	2-4 jam	24	24	Sedang
15	≤20 tahun	Setiap Hari	15	>8 jam	300	33	Berat
16	≤20 tahun	Setiap Hari	12	>8 jam	240	30	Sedang
17	≤20 tahun	Setiap Hari	13	>8 jam	260	31	Berat
18	≤20 tahun	Setiap Hari	14	>8 jam	280	32	Berat
19	>20 tahun	Setiap Hari	20	>8 jam	400	38	Berat
20	>20 tahun	Setiap Hari	16	>8 jam	320	34	Berat
21	>20 tahun	Setiap Hari	18	>8 jam	360	35	Berat
22	>20 tahun	3–4x/minggu	7	5-8 jam	63	34	Berat
23	>20 tahun	3–4x/minggu	8	5-8 jam	72	36	Berat
24	>20 tahun	Hampir setiap hari	6	2-4 jam	48	37	Berat
25	>20 tahun	Setiap Hari	8	5-8 jam	120	39	Sangat Berat
26	>20 tahun	Hampir setiap hari	7	5-8 jam	84	40	Sangat Berat
27	>20 tahun	Hampir setiap hari	8	5-8 jam	96	42	Sangat Berat
28	>20 tahun	Hampir setiap hari	9	5-8 jam	108	43	Sangat Berat
29	>20 tahun	Setiap Hari	11	>8 jam	220	45	Sangat Berat
30	>20 tahun	Hampir setiap hari	10	5-8 jam	120	46	Sangat Berat
31	>20 tahun	Hampir setiap hari	10	>8 jam	160	48	Sangat Berat
32	≤20 tahun	Setiap Hari	9	5-8 jam	135	50	Sangat Berat

Lampiran 6 Output SPSS

Frequencies Frequency Table

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤20 tahun	17	53.1	53.1	53.1
	>20 tahun	15	46.9	46.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Frekuensi pemakaian BB cream

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jarang (<1x/minggu)	2	6.3	6.3	6.3
	1–2x/minggu	4	12.5	12.5	18.8
	3–4x/minggu	6	18.8	18.8	37.5
	Hampir setiap hari	7	21.9	21.9	59.4
	Setiap hari	13	40.6	40.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Lama menggunakan BB cream

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤6 bulan	12	37.5	37.5	37.5
	7-12 bulan	14	43.8	43.8	81.3
	>12 bulan	6	18.8	18.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Durasi rata-rata setiap kali pemakaian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<2 jam	4	12.5	12.5	12.5
	2–4 jam	6	18.8	18.8	31.3
	5–8 jam	11	34.4	34.4	65.6
	>8 jam	11	34.4	34.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

		Derajat Acne			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	9	28.1	28.1	28.1
	Ringan	6	18.8	18.8	46.9
	Sangat Berat	8	25.0	25.0	71.9
	Sedang	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Crosstabs
Frekuensi pemakaian BB cream * Derajat Acne

			Derajat Acne				
			Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	Total
Frekuensi pemakaian BB cream	Jarang (<1x/minggu)	Count	2	0	0	0	2
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	1–2x/minggu	Count	3	1	0	0	4
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	3–4x/minggu	Count	0	4	2	0	6
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
	Hampir setiap hari	Count	0	1	1	5	7
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	0.0%	14.3%	14.3%	71.4%	100.0%
	Setiap hari	Count	1	3	6	3	13
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	7.7%	23.1%	46.2%	23.1%	100.0%
	Total	Count	6	9	9	8	32
		% within Frekuensi pemakaian BB cream	18.8%	28.1%	28.1%	25.0%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.587	.121	3.968	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.500	.159	3.164	.004 ^c
N of Valid Cases		32			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Lama menggunakan BB cream * Derajat Acne

Crosstab

			Derajat Acne				
			Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	Total
Lama menggunakan BB cream	≤6 bulan	Count	5	6	1	0	12
		% within Lama menggunakan BB cream	41.7%	50.0%	8.3%	0.0%	100.0%
	7-12 bulan	Count	1	3	2	8	14
		% within Lama menggunakan BB cream	7.1%	21.4%	14.3%	57.1%	100.0%
	>12 bulan	Count	0	0	6	0	6
		% within Lama menggunakan BB cream	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	6	9	9	8	32
		% within Lama menggunakan BB cream	18.8%	28.1%	28.1%	25.0%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.552	.070	3.630	.001 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.589	.093	3.993	.000 ^c

N of Valid Cases	32			
------------------	----	--	--	--

- Not assuming the null hypothesis.
- Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- Based on normal approximation.

Durasi rata-rata setiap kali pemakaian * Derajat Acne

Crosstab

			Derajat Acne				
			Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	Total
Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	<2 jam	Count	4	0	0	0	4
		% within Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	2–4 jam	Count	1	4	1	0	6
		% within Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	16.7%	66.7%	16.7%	0.0%	100.0%
	5–8 jam	Count	1	2	2	6	11
		% within Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	9.1%	18.2%	18.2%	54.5%	100.0%
	>8 jam	Count	0	3	6	2	11
		% within Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	0.0%	27.3%	54.5%	18.2%	100.0%
	Total	Count	6	9	9	8	32
		% within Durasi rata-rata setiap kali pemakaian	18.8%	28.1%	28.1%	25.0%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.579	.107	3.886	.001 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.510	.144	3.246	.003 ^c
N of Valid Cases		32			

- Not assuming the null hypothesis.
- Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- Based on normal approximation.

Lampiran 7 Dokumentasi





HUBUNGAN PENGGUNAAN *BLEMISH BALM CREAM* DENGAN DERAJAT KEPARAHAN *ACNE VULGARIS* PADA MAHASISWI PREKLINIK FKIK UMSU

Elsah Mayori Pandiangan ¹, Dedi Ansyari ²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Patologi Klinik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: elsaamayori@gmail.com ¹

Abstrak

Latar Belakang: *Acne vulgaris* merupakan salah satu kelainan kulit yang paling sering terjadi pada remaja dan dewasa muda serta dapat berdampak pada aspek psikologis dan kualitas hidup. Penggunaan kosmetik dekoratif seperti BB cream diduga menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat memperburuk keparahan *acne vulgaris* akibat sifat komedogenik dan oklusifnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 32 mahasiswi preklinik yang dipilih dengan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data penggunaan BB cream dikumpulkan melalui kuesioner berdasarkan *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI), sedangkan derajat keparahan *acne vulgaris* dinilai menggunakan *Global Acne Grading System* (GAGS) melalui pemeriksaan dermatologis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan BB cream setiap hari, dengan lama penggunaan dominan 7–12 bulan dan durasi pemakaian ≥ 5 jam per hari. Derajat keparahan *acne vulgaris* paling banyak berada pada kategori sedang dan berat. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi, lama, dan durasi penggunaan BB cream dengan derajat keparahan *acne vulgaris* dengan kekuatan korelasi sedang dan arah hubungan positif. **Kesimpulan:** Semakin tinggi tingkat penggunaan BB cream, maka kecenderungan derajat keparahan *acne vulgaris* pada mahasiswi preklinik semakin meningkat.

Kata kunci : *Acne Vulgaris*, BB Cream, Kosmetik, CCEI, GAGS.

Abstract

Background: *Acne vulgaris* is one of the most common skin disorders among adolescents and young adults and can significantly affect psychological well-being and quality of life. The use of decorative cosmetics such as BB cream is considered an external factor that may aggravate the severity of *acne vulgaris* due to its comedogenic and occlusive properties. This study aimed to determine the relationship between BB cream use and the severity of *acne vulgaris* among preclinical female students of the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Methods:** This was a quantitative study with an analytic observational design using a cross-sectional approach. The sample consisted of 32 preclinical female students selected through purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data on BB cream usage were collected using a questionnaire based on the Cumulative Cosmetic Exposure Index (CCEI), while acne severity was assessed through dermatological examination using the Global Acne Grading System (GAGS). Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with the Spearman Rank correlation test. **Results:** The results showed that most respondents used BB cream daily, with the majority having a duration of use of 7–12 months and an average application time of ≥ 5 hours per day. The severity of *acne vulgaris* was predominantly in the moderate and severe categories. Bivariate analysis revealed a significant relationship between the frequency, duration of use, and length of application of BB cream and the severity of *acne vulgaris*, with a moderate positive correlation. **Conclusion:** Higher levels of BB cream use are associated with an increased severity of *acne vulgaris* among preclinical female students.

Keywords: *Acne vulgaris*, BB cream, cosmetics, CCEI, GAGS.

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik merupakan Acne vulgaris merupakan salah satu kelainan kulit yang paling umum ditemukan, terutama pada remaja dan dewasa muda. Meskipun dianggap sebagai masalah kulit yang ringan dan lazim, banyak individu yang mengabaikan perawatan dan pengobatan yang tepat. Padahal, jika tidak ditangani secara benar, acne vulgaris dapat berkembang menjadi lebih parah dan menyebabkan gangguan pada penampilan. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penanganan mandiri acne vulgaris umumnya masih berada pada kategori cukup, yang mengindikasikan perlunya edukasi lebih lanjut mengenai manajemen kondisi ini.¹

Munculnya acne vulgaris pada wajah dapat berdampak signifikan terhadap psikologis seseorang. Gangguan ini dapat menurunkan rasa percaya diri, menyebabkan tekanan emosional, menghambat aktualisasi diri, bahkan menurunkan kualitas hidup, terutama jika tingkat keparahan akne tergolong sedang hingga berat. Derajat keparahan acne vulgaris menjadi faktor utama yang menentukan seberapa besar dampaknya terhadap kehidupan sosial dan psikologis penderitanya.²

Salah satu faktor eksternal yang dapat memperburuk kondisi acne vulgaris adalah penggunaan kosmetik, termasuk BB Cream (*Blemish Balm Cream*). Awalnya, BB Cream dikembangkan sebagai produk perawatan pasca-laser kulit untuk membantu regenerasi sel kulit dan menutupi bekas luka. Namun, seiring waktu, BB Cream menjadi produk multifungsi yang menggabungkan pelembap, alas bedak, tabir surya, serta penyamar noda dalam satu formula. Produk ini banyak digunakan karena praktis dan memberikan tampilan wajah yang lebih cerah dan halus.³ Meskipun

menawarkan berbagai manfaat, efektivitas dan keamanan BB Cream dalam perawatan kulit wajah masih menjadi perdebatan, tergantung pada kandungan bahan aktif dan kimia yang terdapat di dalamnya. Beberapa bahan dalam kosmetik berpotensi menyumbat pori-pori dan menimbulkan jerawat dalam bentuk ringan seperti komedo tertutup, hingga papulopustul, khususnya di area pipi dan dagu.⁴

Penelitian terbaru menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan BB Cream dengan tingkat keparahan acne vulgaris. Frekuensi penggunaan yang tinggi diduga memperbesar risiko munculnya jerawat dengan derajat yang lebih parah.³ Namun, tidak semua hasil penelitian menunjukkan temuan serupa. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Nandaria pada tahun 2020 terhadap 126 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tidak menemukan korelasi antara penggunaan foundation, bedak, dan blush on dengan kejadian acne vulgaris ($p > 0,05$).⁵

Untuk menilai hubungan antara paparan kosmetik dan kondisi jerawat secara lebih objektif, dibutuhkan alat ukur yang valid dan terstandar. *Cumulative Cosmetic Exposure Index* (CCEI) merupakan alat ukur kuantitatif yang digunakan untuk menilai tingkat paparan kosmetik seseorang berdasarkan jenis, frekuensi, durasi, dan area penggunaan produk kosmetik. Skor CCEI yang lebih tinggi mencerminkan paparan kosmetik yang lebih intensif.³ Sementara itu, *Global Acne Grading System* (GAGS) adalah metode penilaian standar yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan acne vulgaris berdasarkan jumlah dan jenis lesi jerawat di beberapa area wajah dan tubuh.⁶

Berdasarkan data *global burden of disease*, akne vulgaris tetap menjadi

masalah Kesehatan kulit dengan prevalensi global mencapai 9,4% dan peningkatan kasus sebesar 38-66% dalam 3 dekade terakhir. Namun, hasil dari penelitian di poliklinik RS USU periode 2020-2022 adalah 1.793 kasus. Pada tahun 2020 sebanyak 342 pasien (21,8%), kemudian mengalami kenaikan yang signifikan di tahun 2021 sebesar 811 pasien (40,8%), dan tahun 2022 mengalami sedikit penurunan menjadi 640 pasien (26,5%).

Di Indonesia, data mengenai prevalensi penggunaan BB Cream pada remaja dan mahasiswa masih terbatas, begitu juga penelitian yang secara spesifik menganalisis pengaruh BB Cream terhadap derajat keparahan acne vulgaris menggunakan instrumen CCEI dan GAGS. Mengingat BB Cream merupakan produk kosmetik yang sangat populer di kalangan mahasiswa kedokteran yang dituntut untuk menjaga penampilan, penting untuk mengetahui apakah penggunaannya dapat memperburuk jerawat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan BB Cream dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswa preklinik FK UMSU. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai dampak penggunaan BB Cream, menjadi dasar edukasi mengenai pemilihan kosmetik yang aman, serta memberikan kontribusi dalam bidang dermatologi komunitas khususnya pada populasi remaja dan dewasa muda..

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik menggunakan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat penggunaan

BB cream dengan derajat keparahan Acne vulgaris pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran UMSU. Subjek penelitian adalah mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 32 mahasiswa preklinik FK UMSU.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui observasi langsung dan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Data primer diperoleh langsung dari mahasiswa preklinik FK UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penggunaan BB cream dinilai menggunakan kuesioner yang telah disusun berdasarkan indeks paparan kumulatif kosmetik (*Cumulative Cosmetic Exposure Index/CCEI*), sedangkan derajat keparahan acne vulgaris ditentukan melalui pemeriksaan dermatologis menggunakan pedoman *Global Acne Grading System (GAGS)*.

Data yang diperoleh dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis bivariat dilakukan dengan uji korelasi *Spearman Rank*.

HASIL

Tabel 1. Usia Responden

Usia	N	%
≤20 tahun	17	53.1
>20 tahun	15	46.9
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia ≤20 tahun, yaitu sebanyak 17 responden (53,1%).

Tabel 2. Frekuensi Pemakaian BB Cream

Frekuensi	N	%
Jarang (<1x/minggu)	2	6.3
1–2x/minggu	4	12.5
3–4x/minggu	6	18.8
Hampir setiap hari	7	21.9
Setiap hari	13	40.6
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden menggunakan BB cream setiap hari, yaitu sebanyak 13 responden (40,6%).

Tabel 3. Lama Menggunakan BB Cream

Lama	N	%
≤6 bulan	12	37.50
7-12 bulan	14	43.75
>12 bulan	6	18.75
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden telah menggunakan BB Cream selama 7–12 bulan, yaitu sebanyak 14 responden (43,75%).

Tabel 4. Durasi Rata-rata Setiap Kali Pemakaian

Durasi	N	%
<2 jam	4	12.5
2–4 jam	6	18.8
5–8 jam	11	34.4
>8 jam	11	34.4
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden menggunakan BB cream dalam durasi lama, yaitu 34,4% selama 5–8 jam dan 34,4% lebih dari 8 jam setiap kali pemakaian.

Tabel 5. Derajat Keparahan *Acne Vulgaris*

Derajat Acne	N	%
Ringan	6	18.8
Sedang	9	28.1
Berat	9	28.1

Derajat Acne	N	%
Sangat Berat	8	25
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 5, derajat keparahan acne vulgaris pada responden paling banyak berada pada kategori sedang dan berat, masing-masing sebanyak 9 responden (28,1%).

Tabel 6. Hubungan Penggunaan BB Cream dengan Keparahan *Acne Vulgaris*

Variabel	<i>r</i>	<i>P</i>
Keparahan <i>Acne Vulgaris</i>	Frekuensi	0.500
	Lama	0.589
	Durasi	0.510

Berdasarkan Tabel 6, terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan BB cream dengan keparahan acne vulgaris. Nilai korelasi menunjukkan hubungan sedang pada frekuensi ($r = 0,500$; $p = 0,004$), lama penggunaan ($r = 0,589$; $p < 0,001$), dan durasi pemakaian ($r = 0,510$; $p = 0,003$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif yang bermakna secara statistik antara tingkat penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi prelinik FK UMSU. Berdasarkan analisis korelasi Spearman Rank, frekuensi pemakaian BB cream ($r = 0,500$; $p = 0,004$), lama penggunaan BB cream ($r = 0,589$; $p < 0,001$), serta durasi rata-rata pemakaian setiap kali penggunaan ($r = 0,510$; $p = 0,003$) seluruhnya menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan sedang hingga kuat. Temuan ini mengindikasikan bahwa paparan BB cream yang lebih sering, lebih lama, dan dengan durasi pemakaian yang panjang berhubungan dengan peningkatan derajat keparahan acne vulgaris. Pola ini memperlihatkan adanya efek kumulatif paparan

kosmetik wajah terhadap kondisi kulit, khususnya pada penggunaan yang intensif dan berkepanjangan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian observasional yang melaporkan adanya hubungan antara penggunaan kosmetik dekoratif dan kejadian maupun keparahan acne vulgaris. Penelitian di Batam (2023) menunjukkan bahwa penggunaan BB cream berhubungan dengan kondisi kulit berjerawat, terutama karena sifat komedogenik produk yang dapat menyumbat pori-pori, meningkatkan retensi sebum, serta memicu proses inflamasi pada unit pilosebacea.⁷ Selain itu, tinjauan sistematis melaporkan bahwa penggunaan kosmetik wajah seperti BB cream, compact powder, dan foundation berkaitan dengan meningkatnya risiko terjadinya acne vulgaris maupun perburukan derajat keparahan acne, meskipun besar pengaruhnya bervariasi tergantung jenis produk, komposisi bahan aktif, serta karakteristik individu seperti jenis kulit dan kecenderungan produksi sebum.⁷

Penelitian lain pada populasi remaja dan dewasa muda juga menemukan bahwa penggunaan kosmetik tertentu, termasuk foundation, bedak, dan sunscreen, memiliki hubungan signifikan dengan kejadian acne vulgaris, khususnya pada individu dengan frekuensi dan durasi pemakaian yang tinggi.⁸ Paparan kosmetik yang berulang dan berkepanjangan dapat meningkatkan akumulasi residu produk di permukaan kulit, memperpanjang oklusi folikel, serta menciptakan lingkungan yang mendukung proliferasi *Cutibacterium acnes*. Kondisi ini tidak hanya berperan dalam munculnya lesi acne, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan derajat keparahan acne vulgaris. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa

penggunaan kosmetik dekoratif, termasuk BB cream, merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan dan pencegahan acne vulgaris, terutama pada kelompok usia muda dengan kebiasaan penggunaan kosmetik yang intensif.

Lebih lanjut, studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa kosmetik dengan kandungan bahan komedogenik, seperti ester asam lemak, lanolin, dan beberapa jenis silikon, dapat meningkatkan risiko acne vulgaris, terutama pada paparan jangka panjang dan penggunaan harian.⁹ Hasil ini mendukung temuan penelitian saat ini, di mana responden dengan frekuensi pemakaian hampir setiap hari, lama penggunaan ≥ 7 bulan, serta durasi pemakaian ≥ 5 jam per hari cenderung mengalami acne berat hingga sangat berat. Dengan demikian, tingkat penggunaan BB cream tidak hanya berperan dalam munculnya acne vulgaris, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan derajat keparahan acne.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya edukasi mengenai penggunaan kosmetik wajah yang bijak, terutama pada kelompok usia dewasa muda. Pemilihan produk non-komedogenik, pembatasan durasi pemakaian, serta pembersihan wajah yang optimal setelah penggunaan kosmetik perlu ditekankan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian acne vulgaris. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengeksplorasi peran jenis dan kandungan bahan BB cream, kebiasaan perawatan kulit, serta faktor individu lain yang dapat memodifikasi hubungan antara penggunaan kosmetik dan keparahan acne vulgaris.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Desain penelitian potong lintang (*cross-sectional*) menyebabkan hubungan yang ditemukan hanya bersifat asosiatif sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat antara penggunaan BB cream dan derajat keparahan acne vulgaris. Selain itu, data penggunaan BB cream diperoleh melalui kuesioner berbasis laporan diri (*self-reported*), sehingga berpotensi menimbulkan bias ingatan dan bias informasi terkait frekuensi, lama, serta durasi pemakaian. Penelitian ini juga belum menganalisis faktor perancu lain yang dapat memengaruhi acne vulgaris, seperti jenis kulit, kebiasaan perawatan wajah, penggunaan kosmetik lain, pola makan, tingkat stres, serta faktor hormonal. Di samping itu, jumlah sampel yang relatif terbatas dan berasal dari satu institusi pendidikan dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas dengan karakteristik yang berbeda.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat penggunaan BB cream dengan derajat keparahan acne vulgaris. Hubungan yang terbentuk bersifat positif dengan kekuatan sedang, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat penggunaan BB cream, maka kecenderungan derajat keparahan acne vulgaris pada responden juga semakin meningkat.

SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain longitudinal atau eksperimental agar dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara penggunaan BB cream dan keparahan acne vulgaris secara lebih jelas. Selain itu, disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, memperluas populasi penelitian, serta mempertimbangkan faktor perancu lain seperti jenis kulit, status hormonal, pola makan, tingkat stres, dan kebiasaan perawatan wajah.

REFERENSI

1. Elfarida A. Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perawatan mandiri acne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar; 2021.
2. Hasanah RL, Hasan M. Deteksi lesi acne vulgaris pada citra jerawat wajah menggunakan metode K-Means Clustering. *Indones J Softw Eng*. 2022;8(1):46–51.
3. Astiah A, Sudarsono, Resliana. Hubungan penggunaan BB cream (Blemish Balm Cream) dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswi SMA Negeri 03 Batam tahun 2023. *Zona Kedokteran*. 2024;14(3).
4. Mauliza. Pengaruh penggunaan kosmetik terhadap acne vulgaris pada remaja putri kelas I dan kelas II SMA Negeri 4 Banda Aceh. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat*. 2020;7(1).
5. Nandaria U. Hubungan paparan kosmetik dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran. *J Health Sains*. 2020;1:2548-1398.

6. Sonya J, Panjaitan G. Hubungan antara penggunaan kosmetik terhadap terjadinya akne vulgaris di Poliklinik Kulit Kelamin Royal Prima dan Murni Teguh Memorial Hospital Kota Medan. *NJM*. 2020;6(1).
7. Hutabarat R, Situmorang M, Siregar RS. Pengaruh penggunaan kosmetik terhadap kejadian acne vulgaris: suatu tinjauan sistematis. *Jurnal Kedokteran UHN*. 2024;8(1):45–56.
8. Rahmawati D, Lestari W, Handayani S. Hubungan penggunaan kosmetik wajah dengan kejadian acne vulgaris pada remaja di SMAN 1 Selong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. 2024;16(3):210–218.
9. Zaenglein AL, Thiboutot DM. New insights on the link between comedogenic cosmetics and acne. *Dermatology Times*. 2025;46(1):12–16.