

**HUBUNGAN PENGGUNAAN SKINCARE DENGAN KEJADIAN ERUPSI
AKNEIFORMIS PADA WAJAH MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2023**

SKRIPSI



Oleh :

INTAN FITRIA

2208260221

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

**HUBUNGAN PENGGUNAAN SKINCARE DENGAN KEJADIAN ERUPSI
AKNEIFORMIS PADA WAJAH MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2023**

**Skripsi ini diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh :
INTAN FITRIA
2208260221

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

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING



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 : fk.umsu.ac.id



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Intan Fitria
NPM : 2208260221
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGGUNAAN *SKINCARE* BERLEBIHAN
DENGAN KEJADIAN ERUPSI AKNEIFORMIS PADA
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2023

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Medan, 29 Desember 2025

Pembimbing,

(dr. Nita Andrini, M.Ked(DV), Sp.DV)

NIDN

Unggul | Cerdas | Terpercaya

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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 benar

Nama : Intan Fitria
NPM : 2208260221
Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan *Skincare* dengan Kejadian Erupsi Akneiformis Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023

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

Medan, 15 Januari 2026



Intan Fitria

HALAMAN PENGESAHAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7150563 – 7333162 Ext.
20 Fax (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Intan Fitria

NPM : 2208260221

Judul : Hubungan Penggunaan Skincare dengan Kejadian Erupsi Akneiformis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Angkatan 2023

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Nita Andriani, Sp. DVE, FINSDV, FAADV)

Penguji 1

(dr. Hervina, MKM, Sp. DVE, FINSDV, FAADV)

Penguji 2

(dr. Arridha Husahli Putri, M.Ked(DV), Sp.DVE)

Mengetahui,



(dr. Siti Mawati Siregar, Sp.THT-KL, Subsp.Rino(KL))

NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK
UMSU

(dr. Desi Inayanti, M.Pd.Ked)

NIDN: 0112098605

Disiapkan di : Medan

Tanggal : 08 Januari 2026

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada baginda Rasulullah SAW, yang telah membimbing umat manusia menuju jalan yang benar dan memberikan inspirasi bagi penulis dalam meneliti perjalanan penelitian ilmiah ini.

Skripsi ini merupakan hasil dari perjalanan panjang yang penuh dengan berbagai tantangan dan perjuangan. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak akan mudah bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan hati yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Babah Muhammad Jhoni dan Mama Hafizah tercinta yang telah membesarkan, memberi dukungan penuh, menyayangi, memberikan motivasi, doa, dan mendukung baik secara moril maupun materil kepada penulis.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Rino(K)., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dr. dr. Nurfadly, M.KT., selaku Wakil Dekan I, dr. Muhammad Edy Syahputra Nst, M.Ked (ORL- HNS), Sp.THTBKL., selaku Wakil Dekan III.
3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Nita Andriani, Sp. DVE. FINSADV, FAADV, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dukungan serta bimbingan yang sangat berharga dalam menyusun skripsi ini.
5. dr. Hervina, MKM, Sp. DVE. FINSADV, FAADV dan dr. Arridha Hutami Putri, M.Ked(DV)., Sp.DVE yang telah bersedia menjadi dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang memberikan banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.

6. Dr. Emni Purwoningsih, S. Pd, M. Biomed selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staff dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian serta mendukung kelancaran penelitian ini.
8. Kakak dan abang penulis tersayang (Putri Nazwa Safira, S.T dan Muhammad Rizki Ulin Nuha B.Sm) yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman seperjuangan penulis miptut yang telah membantu selama penelitian, menyemangati dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman dekat penulis arin, dilma, kela dan miptut telah membantu saya ketika mendadak sekarat masuk IGD.
11. Seluruh teman-teman penulis FK UMSU stambuk 2022 serta seluruh pihak yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendukung hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh Dosen, pengajar dan staff akademik fakultas kedokteran yang telah memberikan ilmu, pembelajaran, dan pengalaman selama proses perkuliahan. Semoga ilmu yang didapatkan menjadi sesuatu yang dapat terus bermanfaat bagi penulis.
13. Seluruh responden angkatan 2023 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini.

Dengan ini, diharapkan bahwa skripsi ini dapat memberikan dampak positif dan kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan

Demikianlah kata pengantar ini saya sampaikan. Dengan penuh harap dan doa, saya menyampaikan kata pengantar ini, semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Medan, 15 januari 2026

Penulis,

Intan Fitria

**PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Intan Fitria

NPM : 2208260221

Fakultas : Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul **“Hubungan Penggunaan Skincare dengan Kejadian Erupsi Akneiformis pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023”**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/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 : 15 Januari 2026

Yang Menyatakan

Intan Fitria

ABSTRAK

Latar belakang: Penggunaan *skincare* yang semakin meningkat, khususnya di kalangan dewasa muda, dapat menimbulkan berbagai efek samping pada kulit apabila digunakan secara berlebihan. Salah satu manifestasi yang dapat terjadi adalah erupsi akneiformis. Namun, penelitian mengenai hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis masih terbatas. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. **Metode:** Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 133 mahasiswi yang dipilih sesuai kriteria inklusi. Penggunaan *skincare* dinilai melalui kuesioner dengan 10 pertanyaan ya/tidak, dengan skor ≥ 5 dikategorikan sebagai penggunaan *skincare* berlebihan. Kejadian erupsi akneiformis ditentukan melalui pemeriksaan klinis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*, serta dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* apabila syarat *Chi-Square* tidak terpenuhi. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 20 tahun sebanyak 112 orang (84,2%). Penggunaan *skincare* berlebihan ditemukan pada 77 responden (57,9%), sedangkan 56 responden (42,1%) tidak berlebihan. Kejadian erupsi akneiformis terdapat pada 29 responden (21,8%) dan 104 responden (78,2%) tidak mengalami erupsi akneiformis. Pada kelompok penggunaan *skincare* berlebihan, terdapat 29 responden yang mengalami erupsi akneiformis, sedangkan pada kelompok tidak berlebihan tidak ditemukan kejadian erupsi akneiformis. Uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p=0,000$, namun tidak memenuhi syarat karena *expected count* <5 , sehingga dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* yang menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$ ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

Kata Kunci : Penggunaan, *Skincare*, Erupsi Akneiformis

ABSTRACT

Introduction: The increasing use of skincare products, especially among young adults, can cause various side effects on the skin when used excessively. One manifestation that can occur is acneiform eruptions. However, research on the relationship between excessive use of skincare products and the occurrence of acneiform eruptions is still limited. **Research objective:** To determine the relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions on the faces of female students at the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah North Sumatra, class of 2023. **Methods:** This was a quantitative study with a cross-sectional design. The sample consisted of 133 female students selected according to inclusion criteria. Skincare use was assessed through a questionnaire with 10 yes/no questions, with a score of ≥ 5 categorized as excessive skincare use. The occurrence of acneiform eruptions was determined through clinical examination. Data analysis was performed univariately and bivariately using the Chi-Square test, followed by the Fisher Exact Test if the Chi-Square requirements were not met. **Results:** The majority of respondents were 20 years old, numbering 112 people (84.2%). Excessive skincare use was found in 77 respondents (57.9%), while 56 respondents (42.1%) did not use skincare excessively. Acneiform eruptions were found in 29 respondents (21.8%), while 104 respondents (78.2%) did not experience acneiform eruptions. In the excessive skincare use group, 29 respondents experienced acneiform eruptions, while in the non-excessive group, no cases of acneiform eruptions were found. The Chi-Square test showed a p-value of 0.000, but did not meet the requirements because the expected count was < 5 , so it was continued with the Fisher Exact Test, which showed a significance value of $p=0.000$ ($p<0.05$). This indicates a significant relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions. **Conclusion:** There is a significant relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions on the faces of female students at the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah North Sumatra, class of 2023.

Keywords: Use, Skincare, Acneiform Eruption

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBINGAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi Akademik	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Skincare</i>	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Manfaat	5
2.1.3 Jenis-jenis <i>Skincare</i> dan Efek diinginkan dan Efek tidak diinginkan pada Penggunaan <i>Skincare</i>	7
2.1.4 Jenis-jenis <i>skincare</i> berbahan aktif.....	9

2.1.5 Penggunaan <i>skincare</i> yang tepat.....	10
2.1.6 Dampak penggunaan <i>Skincare</i> Berlebihan.....	12
2.2 Erupsi Akneiformis	13
2.2.1 Definisi	13
2.2.2 Klasifikasi	13
2.2.3 Etiologi dan Faktor Risiko	15
2.2.4 Patofisiologi	16
2.2.5 Cara Menegakkan Diagnosa	17
2.2.6 Diagnosa Banding.....	18
2.2.7 Tatalaksana	19
2.2.8 Edukasi dan Pencegahan	20
2.3 Kaitan Penggunaan <i>Skincare</i> yang berlebihan dengan Erupsi Akneiformis.....	21
2.3.1 Jenis-jenis faktor risiko yang berkaitan <i>Skincare</i> Berlebihan dengan Erupsi Akneiformis.....	22
2.4 Kerangka Teori.....	25
2.5 Kerangka Konsep	26
2.6 Hipotesis.....	26
BAB 3 METODE PENELITIAN	27
3.1 Definisi Operasional.....	27
3.2 Jenis Penelitian.....	27
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.3.1 Waktu Penelitian.....	28
3.3.2 Tempat Penelitian	28
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.4.1 Populasi Penelitian.....	29
3.4.2 Sampel Penelitian	29
3.5 Kriteria inklusi dan ekslusi.....	29
3.5.1 Kriteria inklusi	29
3.5.2 Kriteria ekslusi.....	29

3.6 Besar sampel penelitian.....	29
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.8 Pengujian Kuesioner Penelitian	31
3.8.1 Uji Validitas.....	31
3.8.2 Uji Reabilitas	31
3.9 Pengolahan Data dan Analisis Data	32
3.9.1 Pengolahan Data	32
3.9.2 Analisis Data.....	33
4.0 Alur Penelitian	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.2 Analisis Univariat.....	35
4.2.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia	35
4.2.2 Distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan <i>skincare</i> pada wajah	35
4.2.3 Distribusi karakteristik berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah	36
4.3 Analisis Bivariat.....	36
4.3.1 Uji <i>Chi-Square</i>	36
4.3.2 Uji <i>Fisher Exact Test</i>	37
4.4 Pembahasan.....	38
4.4.1 Karakteristik Subjek Penelitian	38
4.4.2 Penggunaan <i>Skincare</i> Berlebihan pada Responden.....	39
4.4.3 Kejadian Erupsi Akneiformis pada Responden	40
4.4.4 Hubungan Penggunaan <i>Skincare</i> Berlebihan dengan Kejadian Erupsi Akneiformis.....	41
4.4.5 Keterbatasan Penelitian	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46

LAMPIRAN.....	52
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Erupsi Akneiformis mengalami papul dan pustul <i>multiple</i>	17
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	24
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	25
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Grade CTCAE lesi erupsi akneiformis	13
Tabel 3.1 Definisi operasional	26
Tabel 3.2 Waktu penelitian	27
Tabel 3.3 Uji Validitas	30
Tabel 3.4 Uji Reabilitas.....	31
Tabel 4.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia	34
Tabel 4.2 Distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan <i>skincare</i> pada wajah	34
Tabel 4.3 Distribusi karakteristik berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah	35
Tabel 4.4 Hubungan penggunaan <i>skincare</i> dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah	36
Tabel 4.5 Uji <i>Fisher Exact Test</i>	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Skincare merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan kulit, memperbaiki penampilan, serta mengatasi berbagai masalah kulit wajah. Dengan demikian terlebih dahulu untuk mengenali jenis kulit dengan baik untuk menyesuaikan *skincare* dengan jenis kulit masing-masing dan *skincare* bertujuan membersihkan dari partikel asing, menjaga kualitas kulit, memperbaiki maupun memelihara kulit tetap keadaan terbaik. *Skincare* terdapat seperti *moisturizer*, *sunscreen*, eksfoliator, *miceller water*, *toner*, serum, masker dan *chemical peels*.¹

Trend global pemakaian *skincare* dalam beberapa tahun terakhir telah mengalami lonjakan yang signifikan. Hal ini mencerminkan perubahan besar dalam perilaku konsumen terhadap perawatan kulit. Menurut data dari *Euromonitor International*, produk *skincare* diperkirakan mencapai USD 181 miliar pada tahun 2025, dengan pertumbuhan yang didorong oleh kesadaran akan kesehatan kulit serta popularitas produk perawatan kulit yang mengandung bahan aktif.²

Peningkatan frekuensi efek samping terkait dengan penggunaan *skincare*. Terdapat 4.569 peserta dari sembilan studi yang dilakukan di berbagai negara, termasuk Pakistan 392 peserta (47,7%), Lebanon 1.051 peserta (62,6%), Sri Lanka 421 peserta (75,3%), Ethiopia 1.395 peserta (97,3%), Egypt 790 peserta (87.5%), dan India 520 peserta (51,2%). Rentang usia berkisaran 15–50 tahun, dengan konsentrasi signifikan pada rentang usia 18–26 tahun dan 89% adalah wanita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akne mencapai 36% yang efek paling sering muncul, kemerahan mencapai 27%, gatal-gatal mencapai 19% dan iritasi mencapai 18%. Berdasarkan analisis bahwasan individu yang memiliki masalah kulit tertentu seperti eksim atau psoriasis dan kelainan kulit lainnya kerentanan yang lebih tinggi terhadap efek samping

penggunaan *Skincare* serta predisposisi genetik juga berperan dalam menentukan sensitivitas terhadap komponen produk.³

Menurut survei *Asean Women Index* pada tahun 2020, menunjukkan bahwa 74,5% responden wanita usia 20–30 tahun di Asia Tenggara menggunakan lebih dari 5 produk *skincare* per hari. Data menunjukkan penggunaan produk pencerah kulit dan exfoliator meningkat drastis sejak 2020. Hasil survei menyatakan bahwa sebagian besar wanita menggunakan lebih dari lima produk *skincare* sehari, dengan prevalensi pemakaian *cleanser*, pelembap, *sunscreen*, serum, dan *exfoliator* menurut usia dan lokasi kota. Serum digunakan oleh sekitar 44 % responden, sedangkan *exfoliator* sekitar 18 %.⁴

Sebuah studi retrospektif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya melaporkan bahwa sebanyak 50,1% yang datang ke poliklinik kulit dan kelamin berkaitan langsung dengan penggunaan *skincare* atau produk kosmetik yang tidak sesuai.⁵ Temuan ini diperkuat oleh penelitian *cross-sectional* di Bali, yang menunjukkan bahwa 94,6% mahasiswi menggunakan lebih dari dua produk *skincare* atau kosmetik setiap hari, dengan mayoritas menggunakan bahan aktif seperti AHA/BHA, *niacinamide*, dan *retinoid* secara bersamaan tanpa konsultasi medis.⁶ Selain itu, studi observasional di Jakarta oleh Departemen Dermatologi RSCM menunjukkan bahwa 34% pasien dengan keluhan jerawat mengalami perburukan gejala setelah penggunaan produk *skincare* viral yang mengandung zat komedogenik.⁷

Penggunaan *skincare* secara berlebihan yang meliputi frekuensi aplikasi yang tinggi, penggunaan banyak produk secara berlapis (*layering*), serta ketidaksesuaian dengan jenis kulit diakui sebagai faktor iatrogenik yang dapat merusak kulit. Bahan aktif pada *skincare* seperti alkohol, asam hidroksi (AHA/BHA), *retinoid*, *niacinamide*, dan kortikosteroid topikal, apabila digunakan tanpa pengawasan atau secara tidak rasional, dapat mengganggu homeostasis epidermis melalui disrupsi stratum korneum dan perubahan mikrolingkungan folikular. Gangguan ini menyebabkan penurunan integritas sawar kulit, meningkatnya infiltrasi bahan zat iritan, serta aktivasi respon inflamasi non-spesifik.⁸ Secara klinis, bermanifestasi sebagai erupsi akneiformis, yaitu

lesi papulopustular non-komedonal yang menyerupai akne vulgaris namun dengan patogenesis yang berbeda dan sering kali disebabkan oleh iritan atau obat topikal.⁹ Studi retrospektif oleh Manjula, juga melaporkan insiden tinggi dermatitis iritan dan akne kosmetika pada pasien rawat jalan dermatologi yang menggunakan produk *skincare* secara tidak tepat. Berdasarkan penelitian-penelitian ini menegaskan pentingnya praktik perawatan kulit yang rasional dan perlunya edukasi berbasis bukti mengenai pemilihan serta penggunaan bahan aktif dermatologis.¹⁰

Penggunaan *skincare* yang mengandung bahan aktif pada umumnya apabila pemakaian berlebihan yang dapat terakumulasi menjadi berbahaya karena sebagian besar wanita menggunakan *skincare* yang tidak di akumulasi dengan baik dapat dikaitkan dengan hasil yang semakin buruk. Banyak menunjukkan efek merugikan akibat dari penggunaan *skincare* pada kulit yang menunjukkan sekitar 36,3% orang mengalami *burn skin* dan 32,9% akan mengalami gatal-gatal akibat *skincare* yang berlebihan. Penelitian ini menemukan bahwa efek samping yang paling umum adalah akne (19,9%), kemerahan (17,6%), dan gatal-gatal (13%).³

Meskipun penggunaan *skincare* semakin meluas di berbagai kelompok masyarakat, hingga kini masih terbatas jumlah penelitian yang secara khusus menelaah hubungan antara penggunaan *skincare* yang berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengangkat judul skripsi ini dengan judul “Hubungan penggunaan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan penggunaan *skincare* dengan kejadian Erupsi Akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik yang terlibat dalam penelitian berdasarkan usia mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.
2. Mengetahui gambaran penggunaan *skincare* berlebihan pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.
3. Mengetahui kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan serta wawasan penulis mengenai hubungan penggunaan produk *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

1.4.2 Bagi Institusi Akademik

Mempermudah mahasiswi kedokteran yang berkuliah di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara untuk dalam menemukan sumber wawasan khusus mengenai hubungan penggunaan produk *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Skincare

2.1.1 Definisi

Skincare atau perawatan kulit merupakan suatu produk yang dirancang untuk membantu meningkatkan kualitas kulit, membantu mengatasi dan meredakan masalah kulit.¹¹ Tujuan utama dalam menentukan formulasi *skincare* penggunaan yang sesuai karakteristik kulit dan ukuran area aplikasi harus dipertimbangkan terutama untuk kulit kering dianjurkan menggunakan *skincare* yang memberikan kelembapan, sedangkan gel disarankan bagi kulit berminyak.¹² Manfaat memiliki secara multifungsi dapat meningkatkan kesehatan kulit, seperti melembapkan, anti-penuaan, anti-inflamasi, dan menenangkan yang terbuat dari bahan-bahan yang menarik di dalam *skincare*. Penggunaan *skincare* harian akan memberi potensi dampak signifikan terhadap aspek kualitas kulit secara menyeluruh, serta akan memberi efek lebih pada penggunaan *skincare*.¹³

2.1.2 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat penggunaan *skincare* yang berdampak pada bagian kulit sebagai berikut:

A. Manfaat fisiologis

Penggunaan *skincare* berperan sebagai upaya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan kulit secara menyeluruh. *Skincare* membantu menjaga keseimbangan kulit, mendukung proses metabolisme sel, serta melindungi kulit dari berbagai faktor internal maupun eksternal yang dapat menurunkan kualitas dan fungsinya. Secara fisiologis, manfaat penggunaan *skincare* meliputi:^{11,12}

1. *Safety skin barrier*: menjaga kualitas kesehatan fungsional *skin barrier* yang secara optimal serta menjaga agar mencegah terjadi kehilangan air pada transepidermal dan penyerapan oleh patogen.

2. Mencegah hidrasi kulit: mempertahankan dan menjaga kualitas pada kelembapan kulit agar fungsi kerja sel tetap berkerja dengan meluruh.
3. Terjadinya regenerasi sel: membantu pembentukan *turnover* sel kulit agar tetap keadaan sehat dan terjadinya pembentukan pembaruan jaringan kulit.
4. Perlindungan paparan sinar radiasi UV: sebagai pencegah jika terkena akibat paparan sinar ultraviolet yang akan bisa menyebabkan penuaan dini dan kanker pada kulit.

B. Manfaat estetika

Penggunaan *skincare* tidak hanya memberikan efek fisiologis, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan penampilan kulit secara visual. Aspek estetika berkaitan erat dengan persepsi kesehatan dan kecantikan kulit, yang meliputi warna, tekstur, kecerahan, dan kekenyalannya. Manfaat estetika sebagai berikut:^{12,13}

1. *Anti-aging*: mengurangi pembentukan terjadinya penuaan seperti muncul kerutan pada kulit, sekitaran kulit terdapat garis halus, dan terjadinya kehilangan elastisitas pada kulit.
2. Mengurangi kolerasi hiperpigmentasi: mengatasi masalah pembentukan warna kulit yang tidak merata (Flek) dan bintik-bintik gelap (*Freckles*).
3. Membantu peningkatan tekstur: menghaluskan pada tekstur kulit dan membantu memperbaiki pori-pori yang tampak besar.
4. Mengontrol produksi sebum dan mencegah pembentukan komedo.

C. Manfaat psikologis

Penelitian menunjukkan bahwa rutinitas *skincare* yang teratur dapat meningkatkan kualitas hidup dengan memberikan efek positif pada kepercayaan diri dan kesejahteraan psikologis. Yang mana dampak kualitas hidup telah membuktikan bahwa pemakaian produk perawatan kulit yang efektif memberikan dampak positif pada kehidupan sehari-hari.¹⁴

2.1.3 Jenis-jenis *Skincare* dan Efek diinginkan dan Efek tidak diinginkan pada Penggunaan *Skincare*

1. Pembersih (*cleansers*)

Efek yang diinginkan dapat menghilangkan benda asing yang menempel di kulit seperti kotoran, minyak berlebih, *makeup*, dan polutan tanpa mengganggu *barrier* kulit. Adapun jenis-jenis bahan *cleansers* yang baik digunakan sebagai berikut:^{12,13}

1. *Gel cleanser*: baik untuk pada kulit yang berminyak dan akne.
2. *Cream cleanser*: ideal untuk pada kulit yang kering dan sensitif.
3. *Micellar water*: baik bagi pembersih lembut dan baik untuk semua jenis kulit.
4. *Oil cleanser*: efektif untuk menghilangkan *makeup* dan *sunscreen*.

Meskipun *cleanser* umumnya aman digunakan, efek samping tetap dapat terjadi. Oleh karena itu, penggunaan yang tidak tepat atau pemilihan *skincare* yang tidak sesuai dengan tipe kulit dapat menimbulkan efek samping tertentu. Beberapa efek yang dapat muncul antara lain:^{13,14}

1. Iritasi dan kemerahan pada kulit sensitif akibat surfaktan yang terlalu keras.
2. Kekeringan berlebihan jika menggunakan produk yang tidak sesuai jenis kulit.
3. Reaksi alergi pada individu dengan sensitivitas terhadap pewangi atau pengawet.

2. Pelembap (*moisturizers*)

Efek yang diinginkan mempertahankan hidrasi kulit, memperkuat *barrier* kulit, dan memberikan tekstur kulit yang halus.¹⁴ Adapun jenis-jenis *moisturizers* berdasarkan penjelasan mekanisme kerjanya:^{11,12}

1. *Humectant*: sebagai menjaga kelembapan kulit ketika terpapar dari aktivitas lingkungan sekitar.
2. *Emollient*: sebagai menghaluskan dan melunakkan kulit.
3. *Occlusive*: untuk menjaga keseimbangan cairan kulit sehingga sebagai mencegah kehilangan air pada kulit.

Walaupun *moisturizer* berkontribusi dalam mempertahankan hidrasi kulit dan fungsi *skin barrier*, kesalahan dalam penggunaan atau pemilihan formula yang tidak sesuai dengan tipe kulit dapat menyebabkan efek samping tertentu. Beberapa efek yang mungkin muncul antara lain:¹⁴

1. Penyumbatan pori (*comedogenic*) pada kulit berminyak dan rentan jerawat.
2. Reaksi alergi kontak pada kulit sensitif, terutama dari pewangi dan pengawet.
3. Milia (*whitehead* kecil) akibat penggunaan produk terlalu berat untuk jenis kulit.

3. Tabir surya (*sunscreen*)

Efek yang diinginkan melindungi kulit dari radiasi *UV* yang dapat menyebabkan sunburn, penuaan dini, hiperpigmentasi, dan kanker kulit. Adapun jenis-jenis bahan *sunscreen* berdasarkan penjelasan mekanisme kerjanya:^{12,13}

1. *Chemical sunscreen*: menyerap radiasi *UV* dan mengubahnya menjadi panas.
2. *Physical/mineral sunscreen*: memantulkan radiasi *UV* dari permukaan kulit.
3. *Hybrid sunscreen*: kombinasi bahan kimia dan mineral.

Sunscreen berperan penting dalam melindungi kulit dari paparan radiasi *UV*. Namun, penggunaan yang tidak tepat atau pemilihan formula yang kurang sesuai dapat menyebabkan timbulnya efek samping. Beberapa efek samping yang dapat terjadi antara lain:¹⁴

1. Dermatitis kontak alergi dan iritasi, terutama dari chemical sunscreen seperti *oxybenzone* dan *avobenzone*.
2. *White cast* atau kilap putih dari mineral sunscreen dengan *zinc oxide* dan *titanium dioxide*.
3. Penyumbatan pori pada kulit acne-prone akibat formula yang terlalu berat.
4. Mata perih jika produk mengenai area mata.

4. Serum

Efek yang diinginkan dapat memberikan bahan aktif konsentrasi tinggi untuk mengatasi masalah kulit spesifik seperti penuaan, hiperpigmentasi, jerawat, dan dehidrasi.¹³

Kesalahan dalam penggunaan serum, seperti tidak menyesuaikan dengan jenis kulit, memakai konsentrasi terlalu tinggi, atau tidak memberi waktu adaptasi pada kulit, dapat menyebabkan munculnya efek samping antara lain:¹⁴

1. Iritasi dan kemerahan: akibat bahan aktif seperti asam alfa-hidroksi (AHA) atau *retinoid* yang memiliki efek eksfoliasi kuat.
2. Kulit mengelupas dan kering: karena gangguan fungsi *skin barrier* dari penggunaan bahan dengan potensi iritan tinggi.
3. Reaksi alergi: terhadap bahan seperti pewangi, pengawet, atau ekstrak tumbuhan tertentu.

2.1.4 Jenis-jenis *skincare* berbahan aktif

Jenis-jenis *skincare* dapat dibedakan berdasarkan bahan aktif sebagai berikut:

1. *Retinoid*

Efek yang diinginkan seperti anti-aging yang merangsang sintesis kolagen tipe I dan III, mengurangi degradasi kolagen seperti menghaluskan tekstur kulit dan dapat mengobati jerawat serta memudahkan hiperpigmentasi pascainflamasi akibat jerawat.^{15,16} Efek samping *retinoid* berupa kemerahan, pengelupasan, kekeringan, dan sensitivitas, *purging phase* yang dapat memperburuk jerawat sementara sekitar 2-6 minggu dan fotosensitivitas meningkat.^{15,17}

2. *Niacinamide*

Merupakan *skincare* berbahan aktif dari vitamin B3 yang terlarut dalam air dan terdapat efek yang diinginkan sebagai mengontrol sebum untuk mengurangi produksi minyak pada kulit, memperbaiki tekstur kulit meningkatkan *ceramide* dan protein struktural pada *skin barrier*, menyamari pori-pori dan sebagai anti-

inflamasi.¹⁸ Sedangkan efek samping yang minimal, namun jika terjadi pemakaian pada konsentrasi tinggi (>10%) dapat menyebabkan *flushing* dan iritasi ringan.^{19,20}

3. Vitamin c serum

Efek yang diinginkan dari vitamin c serum sebagai bertindak antioksidan untuk memberikan efek *brightening* yang menghambat pembentukan melanin serta meratakan warna kulit dan terdapat sebagai anti-aging yang bertujuan meningkatkan kolagen berperan dalam mempertahankan elastisitas kulit.^{21,22} Sedangkan efek samping dari vitamin c serum menyebabkan iritasi dan kemerahan pada kulit sensitif, terutama pada konsentrasi tinggi (>20%) oksidasi produk dapat menyebabkan perubahan warna menjadi kuning/coklat.²³

4. Hyaluronic acid

Efek yang diinginkan pada hyaluronic acid dapat memberikan hidrasi intensif dengan memiliki kemampuan menahan air hingga 1000 kali beratnya sehingga memberikan efek kulit tampak kenyal (*plump*), halus dan bercahaya.²³ Sedangkan efek samping sangat minim namun pada iklim kering dapat menarik kelembapan dari kulit jika tidak ada hidrasi eksternal.²³

5. AHA/BHA (*chemical exfoliant*)

Efek yang diinginkan pada AHA/BHA seperti eksfoliasi kimia untuk pembaruan sel, menghaluskan tekstur, dan mengurangi hiperpigmentasi selain itu BHA dapat mengeksfoliasi pori dari *salicylic acid*.²⁴ Sedangkan efek samping dari AHA/BHA seperti iritasi, kemerahan, peningkatan fotosensitivitas, dan *over-exfoliation* yang dapat merusak *barrier* kulit.^{24, 25}

2.1.5 Penggunaan *skincare* yang tepat

Penggunaan *skincare* yang tepat dan sesuai prosedur menunjukkan hasil klinis yang dapat memperbaiki lapisan kulit, pencegahan penuaan dini, serta peningkatan prevelensi kualitas hidup dengan kondisi dermatologis. Urutan penggunaan *skincare* dengan benar sebagai berikut:^{26,27}

1. Pembersih wajah (*cleanser*)

Dapat menghilangkan kotoran wajah, sebum dari kelenjar kulit dan residu penggunaan kosmetika di lapisan kulit. Hal ini rekomedasi penggunaan pembersih kulit yang lembut mencegahnya terjadi iritasi dan kerusakan menjadi kulit kering terutama pada kulit sensitif. Frekuensi penggunaannya sekitar 1 atau 2 kali dalam sehari.

2. Toner

Penggunaan toner pada wajah dapat menyeimbangkan pH kulit hal itu pentingnya mengetahui kadar dari toner di sarankan toner tanpa alkohol untuk menghindari agar tidak terjadinya iritasi pada kulit sensitif maupun normal. Frekuensi penggunaan di anjurkan sekitar 1 atau 2 kali dalam sehari.

3. Serum

Serum merupakan bahan aktif yang memiliki fungsi sebagai perangsang generasi sel dan produksi kolagen pada kulit dan mampu mengatasi masalah kulit serta dapat juga memperbaiki tekstur pada kulit. Saran penggunaann serum yang mengandung antioksidan dan *hyaluronic acid* Frekuensi penggunaan 1 atau 2 kali sehari.

4. Pelembap (*moisturizer*)

Pelembap merupakan bagian nyang membantu mengatasi hidrasinya pada kulit agar menjaga keseimbangan pelembapan pada kulit. Pemilihan *moisturizer* yang memiliki kandungan humektan seperti gliserin dan emolien.

5. Tabir surya (*sunscreen*)

Penggunaan *sunscreen* yang di anjurkan ketika terpapar sinar *UV*, fungsi penggunaan *sunscreen* untuk melindungi kulit dari paparan sinar *UV*, mencegah terjadi hiperpigmentasi dan penuaan dini akibat sinar *UV*. Penggunaan *sunscreen* yang baik seperti *sunscreen broad-spectrum* minimal *SPF 30* di aplikasi saat pagi atau siang hari. Frekuensi penggunaan *skincare* yang baik setiap 2 sampai 3 jam ketika sudah terpapar sinar matahari langsung atau setelah beraktivitas seperti olahraga yang mengeluarkan keringat dan terpapar air (berenang). *Sun Protection Factor (SPF)* merupakan ukuran untuk tingkat perlindungan *sunscreen* terhadap

radiasi *UVB*. Semakin tinggi nilai *SPF*, semakin besar perlindungan yang diberikan, meskipun peningkatannya tidak selalu sebanding. *SPF* 15 melindungi sekitar 93% *UVB*, *SPF* 30 sekitar 97%, dan *SPF* 50 sekitar 98%. Berdasarkan nilainya, *sunscreen* diklasifikasikan menjadi proteksi rendah (*SPF* <15), sedang (*SPF* 15–<30), tinggi (*SPF* 30–<60), dan sangat tinggi (*SPF* ≥60 atau label *SPF* 50+). Proteksi tinggi hingga sangat tinggi umumnya direkomendasikan saat paparan sinar matahari langsung.

2.1.6 Dampak penggunaan *Skincare* Berlebihan

Penggunaan *skincare* yang berlebihan dapat menimbulkan gangguan pada kulit khususnya pada wajah. Berikut merupakan gambaran karakteristik yang disebabkan penggunaan *skincare* yang berlebihan:^{28,29}

1. Karakteristik dampak akibat paparan pembersih wajah (*cleanser*)

Paparan terjadi di seluruh wajah disertai tanda penonjolan di sekitaran mulut dari morfologi di jumpai terbentuknya eritema difus dengan skuama halus di sekitarnya melibatkan secara simetris kecuali di sekitaran garis rambut dan juga di jumpai retakan kecil di daerah yang sering terjadinya pergerakan. Keluhan disertai terasa terbakar saat penggunaan produk dan pembilasan, kulit terasa kencang setelah penggunaan produk berlangsung sekitar 30-60 menit, kekeringan progresif pada kulit dan peningkatan sensitivitas kulit.

2. Karakteristik dampak akibat penggunaan *retinoid*

Penggunaan *retinoid* pada 3-7 hari secara rutin dari secara morfologi di jumpai eritema difus dengan skuama kasar serta skale putih halus yang mudah rontok dan di jumpai komedo. Lokasi di predileksi sekitar nasolabial, perioral dan periorbital yang akan merasakan sensasi terbakar, iritan dan fotosensitivitas.

3. Karakteristik dampak akibat penggunaan asam hidroksi alfa (AHA)

Fase akut terjadi rasa sensasi terbakar terus menerus dan berkepanjangan morfologi di jumpai eritema cerah dengan tampak mengkilap, terjadi erosi superfisial, terjadi

berembun (*frosted*) pada daerah luka bakar dan pada fase kronis mengakibatkan terjadinya penipisan pada kulit dan peningkatan fotosensitivitas.

4. Karakteristik dampak akibat penggunaan asam beta hidroksi (BHA)

Sering terjadi pada area pengaplikasiannya manifestasi klinis disertai rasa terbakar yang lebih kurang daripada AHA bandingkan dengan AHA lebih awal terjadi komedogenik pada kulit, muncul eritema yang lebih lama.

5. Karakteristik dampak akibat penggunaan *essential oil*

Di jumpai morfologinya berbentuk erupsi vesikular yang berbats tidak teratur keparahan menyebabkan penyebaran secara luas.

2.2 Erupsi Akneiformis

2.2.1 Definisi

Erupsi akneiformis yang juga dikenal sebagai *acne medicamentosa*, *acne steroid*, atau *folikulitis steroid*, secara klinis ditandai dengan lesi monomorfik berupa papula eritematosa dan pustula tanpa disertai komedo. Distribusi lesi umumnya ditemukan pada area seboroik seperti wajah, leher, dada, dan punggung. Hal tersebut sering kali berkaitan dengan riwayat faktor pencetus tertentu dan juga reaksi nonalergik yang dapat dipicu oleh berbagai penyebab.³⁰

2.2.2 Klasifikasi

Reaksi erupsi akneiformis medikametosa memiliki sifat alergi (imunologi) atau non alegik (toksik). Reaksi alergi tidak bergantung pada dosisnya dan reaksi-reaksi ini memiliki empat klasifikasi reaksi imunologi:

1. Tipe I: Hipersensitivitas tipe klasik
2. Tipe II: Sitotoksik
3. Tipe III: Kompleks imun
4. Tipe IV: Hipersensitivitas tipe lambat.³¹

Tabel 2.1 *Grade CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events)*
lesi erupsi akneiformis.³²

Tingkat	Kategori	Definisi
<i>Grade 1</i>	<i>Mild</i>	Papul dan/atau pustul yang menutupi kurang dari 10% luas permukaan tubuh (<i>Body Surface Area / BSA</i>), yang mungkin disertai atau tidak disertai gejala gatal (<i>pruritus</i>) atau nyeri tekan (<i>tenderness</i>).
<i>Grade 2</i>	<i>Moderate</i>	Papul dan/atau pustul yang menutupi 10–30% BSA, yang mungkin disertai atau tidak disertai gatal atau nyeri tekan; disertai dampak psikososial; membatasi aktivitas sehari-hari instrumental (<i>instrumental ADL*</i>); papul dan/atau pustul yang menutupi >30% BSA dengan atau tanpa gejala ringan.
<i>Grade 3</i>	<i>Severe</i>	Pustul yang menutupi lebih dari 30% BSA, dengan gejala sedang hingga berat; membatasi perawatan diri (<i>self-care ADL**</i>); terkait infeksi lokal sekunder yang memerlukan antibiotik oral.
<i>Grade 4</i>	<i>Life-threatening</i>	Konsekuensi yang mengancam jiwa; papul dan/atau pustul yang menutupi persentase BSA berapa pun, yang mungkin disertai atau tidak disertai gatal atau nyeri tekan, dan disertai infeksi luas (<i>superinfeksi</i>) yang memerlukan antibiotik intravena (IV).

2.2.3 Etiologi dan Faktor Risiko

Etiologi dari erupsi akneiformis bersifat idiopatik, maka daripada itu terdapat beberapa faktor pencetus yang berkaitan dengan penggunaan obat-obatan.³³

1. Anti-epilepsi (fenitoin, karbamazepin, gabapentin).
2. Steroid anabolik-danazol, testosteron. Tanyakan tentang obat-obatan ini di atlet atau binaragawan dengan jerawat yang tidak merespons pengobatan.
3. Obat antituberkulosis (isoniazid).
4. Siklosporin.
5. Kortikosteroid, termasuk inhaler kortikosteroid atau inhalasi melalui masker wajah, misalnya pada anak kecil.
6. Penghambat reseptor faktor pertumbuhan epidermal (digunakan untuk pengobatan beberapa jenis kanker).
7. Hormon pertumbuhan (estrogen dan androgen)
8. Senyawa terhalogenasi (iodida, bahan kontras radio-opak, bromida dalam obat penenang, analgesik).
9. Lithium.
10. Progestogen seperti medroksiprogesteron.
11. Vitamin b2, vitamin b6 dan vitamin b12 (sianokobalamin).
12. Penggunaan pil kontrasepsi
13. *Skincare/* kosmetik.

Faktor lain, seperti pola makan dan profil genetik individu, dapat berperan dalam tingkat risiko dan keparahan. Interaksi dari berbagai faktor tersebut menghasilkan lesi khas *acne*, termasuk papula, pustula, nodul, kista, dan jaringan parut.³⁴

1. Meskipun berbagai rentang usia dapat terkena, prevalensi tertinggi terjadi pada remaja, memengaruhi sekitar 85%
2. Dapat ditemukan pada laki-laki dan perempuan dari semua ras dan etnis.

3. Menurut Studi *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2010, hampir memengaruhi 9,4% populasi dunia.
4. Termasuk penyakit kedelapan yang paling umum di seluruh dunia.
5. Karena prevalensinya yang tinggi, kondisi kulit lain yang menyerupai *acne* tapi salah artikan

Dermatosis semacam ini yang tidak berhubungan dengan *acne vulgaris* sejati disebut sebagai (*acneiform eruption*).

2.2.4 Patofisiologi

Erupsi akneiformis merupakan kelainan kulit yang menyerupai lesi *acne*, namun umumnya diinduksi oleh obat-obatan seperti *inhibitor epidermal growth factor receptor* (EGFR), bahan kimia, atau trauma fisik, serta memiliki mekanisme patogenesis yang berbeda dari akne vulgaris. Patogenesis erupsi akneiformis berawal dari gangguan homeostasis epitel folikel rambut akibat inhibisi jalur molekuler seperti EGFR pada keratinosit. Inhibisi EGFR menyebabkan apoptosis dan penurunan proliferasi keratinosit, sehingga terjadi gangguan diferensiasi dan adhesi sel epitel folikel. Proses ini memicu pelepasan berbagai kemokin inflamasi seperti CCL2 (*C-C Motif Chemokine Ligand 2*), CCL5 (*C-C Motif Chemokine Ligand 5*), dan CXCL10 (*C-X-C Motif Chemokine Ligand 10*), serta penurunan ekspresi CXCL8 (*C-X-C Motif Chemokine Ligand 8*) yang akhirnya menyebabkan infiltrasi sel inflamasi di sekitar folikel rambut. Selain itu, proses inflamasi ini diperkuat oleh peningkatan mediator inflamasi seperti *interleukin (IL)-36 γ* dan *IL-8*, yang diregulasi oleh kerja sama antara keratinosit dan bakteri komensal kulit seperti *Cutibacterium acnes*. Inhibisi EGFR juga menyebabkan penurunan fungsi *barrier* kulit, sehingga meningkatkan risiko iritasi dan infeksi sekunder, meskipun lesi akneiformis umumnya tetap steril. Secara histopatologi, erupsi akneiformis memperlihatkan adanya folikulitis supuratif neutrofilik dan ruptur epitel folikel, namun tanpa perubahan signifikan pada kelenjar sebacea dan tanpa pembentukan komedo, berbeda dengan akne vulgaris yang memiliki ciri khas komedo.³²

Pada erupsi akneiformis, faktor pencetus utamanya adalah obat-obatan seperti inhibitor EGFR, bahan kimia, atau trauma. Pada erupsi akneiformis, peran sebum tidak dominan dan kelenjar sebacea tetap norma dan komedo tidak ditemukan pada erupsi akneiformis. Lesi akneiformis umumnya steril dan tidak melibatkan kolonisasi bakteri. Mediator inflamasi utama pada erupsi akneiformis adalah IL-36 γ , IL-8, dan berbagai kemokin akibat inhibisi EGFR. Secara histopatologi, erupsi akneiformis menunjukkan folikulitis neutrofilik dan ruptur epitel folikel tanpa hiperplasia kelenjar sebacea atau komedo serta lokasi lesi erupsi akneiformis dapat terjadi di seluruh tubuh dengan onset mendadak.^{35 36}

2.2.5 Cara Menegakkan Diagnosa

Diagnosa erupsi akneiformis dapat ditegakkan berdasarkan:³¹

1. Anamnesis

Awal muncul terjadi bisa pemakaian obat yang sudah bertahun-tahun atau setelah beberapa hari menggunakan obat yang sama sedangkan lokasi terjadi di daerah wajah, leher, punggung, dada, perut, ekstremitas atas dan bawah (seluruh tubuh) kecuali telapak tangan dan kaki serta karakteristik dijumpai papul eritema dan pruritis yang tersebar secara simetris disertai nyeri dan gatal terkadang di jumpai demam, myalgia dan artritis. Karena itu memiliki riwayat keluarga dan riwayat penggunaan obat serta riwayat alergi terhadap obat.

2. Pemeriksaan lokalisata lesi



Gambar 2.1 Erupsi akneiformis mengalami papul dan pustule multiple.³²

Karakteristik lokalisata lesi sebagai berikut:

Eritema disertai papulopustul pada lesi cenderung tersebar secara simetris dan generalisata terutama pada regio thorax, abdomen, femoris anterio dan posterior, dan facialis. Lesi tunggal dijumpai pada regio dorsum manus, dorsum pedis dan genitalia sedangkan lesi *multiple* dijumpai region vertebralis dan abdomen serta ekstremitas superior dan inferior. Eritema disertai nodosum ciri khas muncul pada region cruris anterior, namun purpura dan erupsi cenderung di regio ektremitas bawah.

2.2.6 Diagnosa Banding

Diagnosa banding perlu dipertimbangkan dalam evaluasi erupsi akneiformis karena manifestasi klinisnya dapat menyerupai berbagai kelainan dermatologis. Diagnosa banding erupsi akneiformis dapat meliputi:³⁵

1. Akne venenata merupakan erupsi pada lokasi setempat yang disebabkan oleh kontak dengan zat kimia menjadi subkronis umumnya monomorf manifestasi di jumpai berupa komedo, papul dan tidak gatal.
2. Akne vulgaris sering terjadi pada usia remaja fase kronis manifestasi di jumpai sebore, polimorf, komedo, papul, pustul, nodus dan kista, jaringan parut hipotrofi dan hipertrofi.
3. Dermatitis kontak di temukan secara klinis pada fase akut timbulnya eritema disertai vesikel bahkan bula apabila reaksi inflamasi berat sedangkan pada fase kronik di jumpai likenifikasi ataupun penebalan kulit disertai nyeri.
4. Folikulitis akibat terjadi pioderma pada folikel rambut dijumpai berupa pustul folikular disertai nyeri dan infeksi kokus, terkadang di jumpai demam.

2.2.7 Tatalaksana

Tatalaksana erupsi akneiformis bergantung pada etiologi, derajat keparahan lesi, serta kondisi klinis pasien secara keseluruhan. Penatalaksanaan umumnya bersifat simptomatik dan suportif, dengan tujuan utama mengontrol inflamasi, mencegah infeksi sekunder, serta mempertahankan integritas kulit. Pada kasus ringan hingga sedang, terapi topikal menjadi pilihan utama. Penggunaan benzoil peroksida, antibiotik topikal

seperti klindamisin atau eritromisin, serta *retinoid* topikal seperti adapalene terbukti efektif dalam mengurangi jumlah lesi inflamasi dan menurunkan risiko kolonisasi bakteri *Cutibacterium acnes*.³⁴

Pada kasus yang lebih berat atau tidak responsif terhadap terapi topikal, pendekatan sistemik diperlukan. Antibiotik oral seperti doksisisiklin atau minosiklin merupakan lini pertama yang umum direkomendasikan. Terapi ini biasanya diberikan dalam jangka pendek (4–8 minggu), dengan evaluasi berkala terhadap perbaikan gejala dan efek samping obat. Pada pasien yang mengalami erupsi akneiformis akibat terapi EGFR *inhibitors*, seperti pada pasien onkologi, strategi manajemen mencakup kombinasi antibiotik oral dengan agen topikal, serta pemberian antihistamin untuk mengurangi rasa gatal. Pada kondisi yang berat, kortikosteroid sistemik dosis rendah dapat dipertimbangkan secara terbatas dan dengan pengawasan ketat.³⁶

Selain farmakoterapi, edukasi pasien terkait hentikan penggunaan *skincare* yang terlalu banyak juga merupakan bagian integral dari tatalaksana. Disarankan untuk menggunakan pembersih wajah lembut, pelembap non-komedogenik, dan menghindari produk kosmetik yang mengandung bahan iritatif atau komedogenik. Pasien juga dianjurkan untuk tidak mengganti-ganti produk *skincare* tanpa indikasi yang jelas, karena dapat memperburuk reaktivitas kulit dan memperpanjang proses inflamasi. Monitoring berkala diperlukan, terutama pada pasien yang menjalani terapi sistemik jangka panjang, untuk mencegah komplikasi dan memastikan respons yang adekuat terhadap pengobatan.³⁶

Dalam beberapa kasus khusus seperti erupsi akneiformis akibat obat antiepilepsi atau imunosupresan, perlu dilakukan evaluasi ulang terhadap kebutuhan terapi utama, dan jika memungkinkan, mengganti atau menurunkan dosis obat pencetus dapat menjadi bagian dari strategi jangka panjang. Dengan pendekatan multidisiplin dan individualisasi terapi, prognosis erupsi akneiformis umumnya baik dan dapat dikendalikan dengan optimal.^{34,36}

2.2.8 Edukasi dan Pencegahan

Edukasi pasien memegang peranan penting dalam mengurangi insidensi serta keparahan erupsi akneiformis, khususnya pada populasi yang memiliki risiko tinggi akibat paparan obat-obatan tertentu atau penggunaan produk topikal yang iritatif. Pasien perlu diberi pemahaman bahwa erupsi akneiformis bukanlah bentuk jerawat biasa, melainkan kondisi kulit yang sering kali dipicu oleh faktor eksternal seperti terapi farmakologis termasuk kortikosteroid, lithium, isoniazid, dan *epidermal growth factor receptor inhibitors* (EGFR-i) serta paparan bahan iritan. Oleh karena itu, tenaga kesehatan wajib memberikan edukasi yang komprehensif sebelum terapi dimulai, dengan menekankan perlunya deteksi dini terhadap munculnya lesi kulit monomorfik. Selain itu, penting untuk menekankan agar pasien menghindari kebiasaan mengganti produk perawatan kulit secara tidak terkontrol, karena hal ini dapat memperburuk integritas lapisan pelindung kulit (*skin barrier*) dan memicu respons inflamasi yang menyerupai peradangan pada kulit atau memperberat erupsi akneiformis tersebut.³⁶

Pencegahan erupsi akneiformis meliputi pendekatan multifaktorial, baik dari sisi modifikasi faktor risiko maupun intervensi farmakologis yang bersifat profilaksis. Pada pasien yang direncanakan untuk menerima terapi dengan risiko tinggi, pencegahan primer dapat dilakukan melalui penggunaan *skincare* yang bersifat non-komedogenik, lembut, dan tidak mengandung bahan iritatif. Produk pembersih wajah ringan serta pelembap non-oklusif dianjurkan untuk menjaga homeostasis kulit. Penggunaan antibiotik topikal seperti klindamisin atau benzoil peroksida dapat dipertimbangkan secara preventif, khususnya pada pasien onkologi yang menjalani terapi EGFR-i, guna menekan kolonisasi bakteri dan mengurangi inflamasi lokal. Pencegahan sekunder dilakukan dengan pemantauan ketat terhadap perubahan kulit selama terapi dan pemberian instruksi untuk segera melaporkan gejala yang muncul. Secara umum, edukasi yang tepat dan penguatan perilaku perawatan kulit yang konsisten merupakan pilar utama dalam upaya pencegahan jangka panjang erupsi akneiformis.³⁶

2.3 Kaitan Penggunaan *Skincare* yang berlebihan dengan Erupsi Akneiformis

Erupsi akneiformis akibat penggunaan *skincare* berlebihan dimulai dari terjadinya hiperkeratinisasi dan penyumbatan folikel pilosebacea. Makrofag dan sel T CD4⁺ mengaktivasi sel-sel endotel lokal, meningkatkan mediator inflamasi seperti *vascular cell adhesion molecule-1* (VCAM-1), *intercellular adhesion molecule-1* (ICAM-1), dan *human leukocyte antigen* (HLA)-DR di pembuluh darah sekeliling folikel pilosebacea. *Skincare* dapat memperparah kondisi ini dengan meningkatkan akumulasi keratin di muara folikel. Maka daripada itu epitel bagian atas folikel rambut menjadi hiperkeratotik, sehingga muara folikel bisa tersumbat, yang kemudian menciptakan lingkungan anaerob yang mendukung pertumbuhan bakteri *Cutibacterium acnes*.³⁷

Cutibacterium acnes merupakan organisme anaerobik yang berada di lesi *acne*. Antigen *C. acnes* merangsang pembentukan antibody sehingga meningkatkan respons inflamasi dengan memproduksi mediator proinflamasi yang mengaktivasi *toll-like receptor 2* pada monosit dan neutrofil. Penggunaan *skincare* berlebihan dapat mengubah mikrobiom kulit normal menjadi yang memfasilitasi *proliferasi C. acnes*. Bakteri ini kemudian berperan dalam patogenesis *acne vulgaris* yang menghasilkan enzim lipase, protease, dan hialuronidase untuk mengubah trigliserida menjadi asam lemak bebas yang berperan dalam inflamasi dan rilis faktor kemotaktik, sehingga memperburuk kondisi erupsi akneiformis.^{37,38}

Penggunaan produk *skincare* berlebihan, terutama yang mengandung bahan oklusif atau emolien berat, dapat meningkatkan produksi sebum sebagai respons kompensasi kulit terhadap gangguan *barrier function*. Hal ini kemudian memicu inflamasi kaskade lebih lanjut pada lipoperoksidase menghasilkan sitokin proinflamasi dan mengaktivasi jalur *peroxisome proliferasi-activated receptor* sehingga meningkatkan produksi sebum. Menyebabkan terbentuk siklus yang berkelanjutan pada erupsi akneiformis semakin memburuk akibat penggunaan *skincare* yang berlebihan terutama penggunaan *multiple skincare* secara bersamaan tanpa mempertimbangkan kompatibilitas dan kebutuhan kulit yang sebenarnya.^{30,37}

2.3.1 Jenis-jenis faktor risiko yang berkaitan *Skincare* Berlebihan dengan Erupsi Akneiformis

Banyak kejadian terjadinya masalah kulit untuk melihat hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan erupsi akneiformis ada beberapa faktor pemicu yang berhubungan sebagai berikut:

1. Berdasarkan faktor jenis kulit rentan

a. Kulit dengan faktor predisposisi atopik

Pada pengaruh ini terhadap masalah perkembangan alergi (makanan, minuman, obat, produk barang dan lainnya), riwayat asma dan rhinitis alergi.³⁸ Beberapa karakteristik yang meliputi terhadap penggunaan *skincare* berlebihan seperti disfungsi *barrier* epidermal yang ditandai dengan suatu inflamasi kronis yang berhubungan dengan respon imunologis yang terganggu. Sensitivitas tinggi pada kulit atopik memiliki batasan yang lebih rendah terhadap iritan dan mikrobioma akibat ketidakseimbangan mioorganisme pada permukaan kulit.³⁹

b. Berdasarkan riwayat dermatitis kontak

Paling umum terjadinya suatu dermatologis inflamasi mencakup dermatitis kontak alergi, dermatitis kontak fotoallergik, dermatitis kontak iritan, dermatitis kontak fotoiritan dan dermatitis kontak protein yang berkaitan dengan masalah *skincare* berlebihan terdapat 2 yaitu; dermatitis kontak iritan dan dermatitis kontak alergi.^{40,41}

2. Berdasarkan usia dan status hormonal

1. Faktor usia spesifik

- Usia pediatrik dan remaja memiliki sistem imun yang secara kerja masih berkembang, ketebalan stratum korneum yang masih tipis dan aktivasi kelenjar sebaseosa yang berubah tidak stabil
- Dewasa muda (20-35 tahun) kondisi hormonal yang lebih tidak stabil

- Dewasa menengah dan lansia terjadinya penuaan kulit secara biologis kompleks yang di pengaruhi faktor hormon endogen (intrinsik) atau eksogen (ekstrinsik) serta terjadinya *delayed healing response*.⁴²

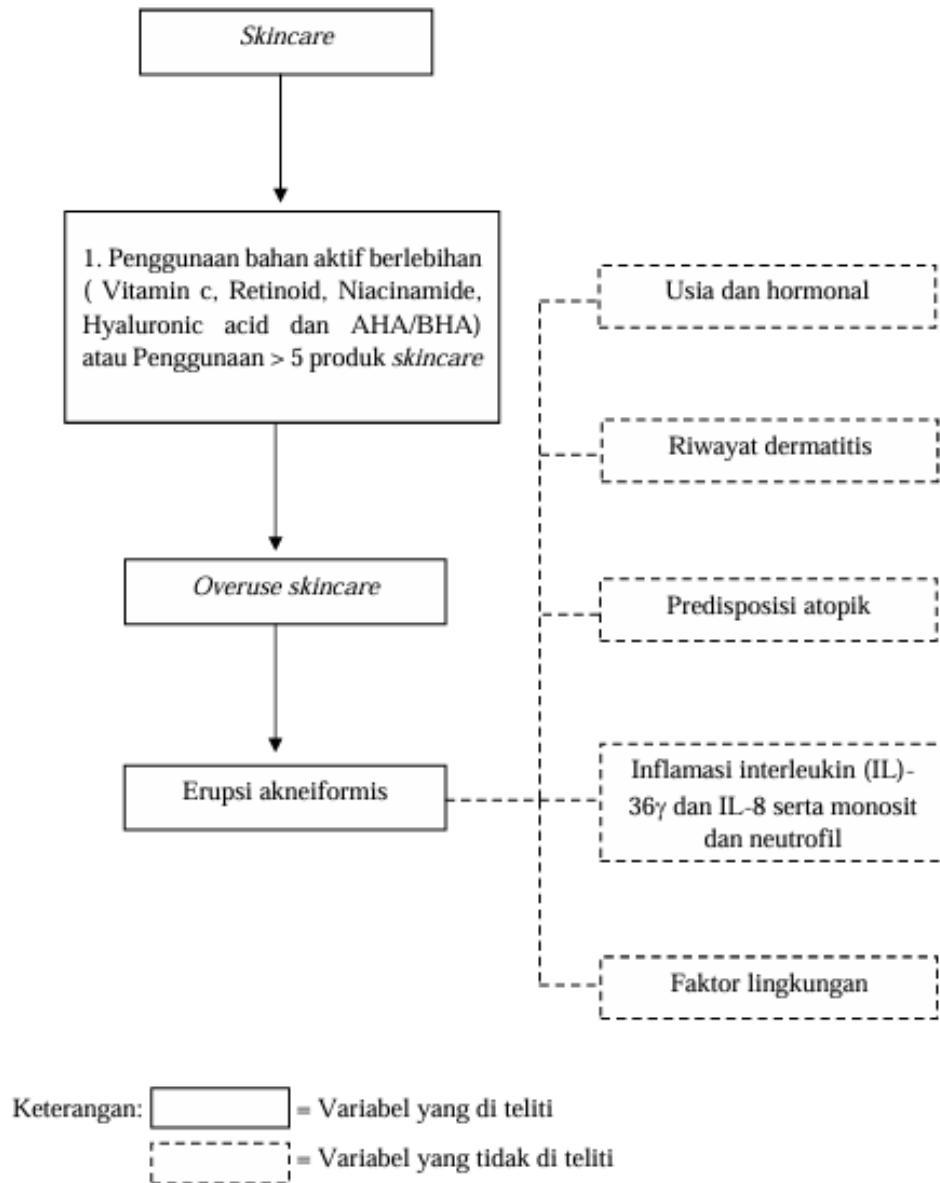
2. Pengaruh status hormonal

- Ketidakstabilan Estrogen dan Progesteron yang mempengaruhi siklus menstruasi menjadi kulit yang sensitivitas, kehamilan dan menyusui dapat mengubah responsivitas kulit dan *menopause* menyebabkan penurunan ketebalan serta elastisitas kulit.
- Efek hormonal *endocrine disruptors* (EDs) akibat terganggunya sistem endokrin sehingga terganggunya gangguan regulasi sebum, perubahan sensitivitas pada kulit dan disrupsi penyembuhan.⁴³

3. Berdasarkan kondisi lingkungan

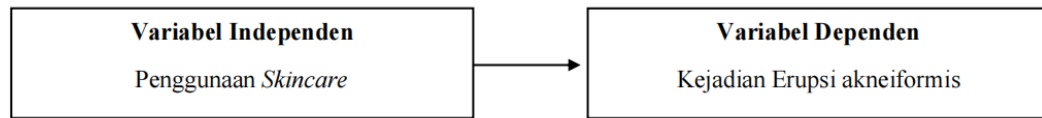
1. Faktor dari geografis terjadi akibat kelembapan udara yang normal seharusnya 40-60%, polusi udara meningkatkan stres oksidatif dan inflamasi, akibat radiasi UV mengakibatkan merusakkan DNA sel dan mengaktifkan jalur inflamasi dan perubahan suhu ekstrim yang mempengaruhi homeostasis kulit.
2. Faktor okupasional yang terjadi akibat paparan kimia di tempat kerja, sensitivitas terhadap penggunaan sarung tangan, lingkungan *air conditional* yang kering dan pengaruh kortisol akibat stres.⁴⁴

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.6 Hipotesis

- Hipotesis Nol (H_0):
Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.
- Hipotesis Alternatif (H_1):
Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Penggunaan <i>skincare</i>	Penggunaan <i>skincare</i> yang melebihi kebutuhan normal yang mana penggunaan produk lebih dari 5 produk dalam rutinitas, frekuensi aplikasi lebih dari standar yang direkomendasi atau kombinasi bahan aktif (AHA>10%, BHA>2%, <i>retinoid</i> >1%, <i>niacinamide</i> >10%, vitamin c>20% dan <i>hyaluronic acid</i>) yang menyebabkan iritasi kulit atau gangguan <i>barrier</i> fungsi kulit. ^{47 48}	Kuesioner	Nominal	< 5 = Tidak berlebihan > 5 = Berlebihan
2.	Erupsi akneiformis	Lesi kulit berupa papul dan pustul eritematosa tanpa komedo di sertai onset mendadak setelah pemakaian <i>skincare</i> lesi di wajah, dada atau punggung yang di diagnosa oleh dokter.	Observasi	Nominal	0 = Tidak 1 = Ya

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini untuk melihat hubungan antara penggunaan *skincare* dengan erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan

2023. Pengambilan data secara *cross-sectional* untuk mengumpulkan informasi responden menggunakan kuesioner sehingga penelitian ini tidak melakukan pengamatan berulang dan tidak membutuhkan dalam jangka waktu yang panjang.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian akan dimulai sekitar bulan mei sampai bulan Oktober 2025

Tabel 3.2 Waktu penelitian

No.	Kegiatan	2025								2026
		Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
1.	Pembuatan proposal									
2.	Sidang proposal									
3.	Persiapan sampel penelitian									
4.	Penelitian									
5.	Penyusunan data dan hasil penelitian									
6.	Analisis data									
7.	Pembuatan laporan hasil									
8.	Sidang seminar hasil									

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang berlokasi di Jalan Gedung Arca No.53, Teladan Barat, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20217.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah mahasiswi aktif Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dari angkatan 2023.

3.4.2 Sampel Penelitian

Pengambilan sampel pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*.

3.5 Kriteria inklusi dan eksklusi

3.5.1 Kriteria inklusi

1. Menggunakan *skincare* dalam waktu minimal 1 bulan.^{47,48}
2. Menggunakan lebih dari 5 jenis produk *skincare*.^{47,48}
3. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

3.5.2 Kriteria eksklusi

1. Sedang mengalami penyakit kulit (seperti akne vulgaris dan folikulitis)
2. Sedang dalam pengobatan dermatologis aktif oleh dokter/ dokter spesialis kulit
3. Tidak mengisi kuesioner dan pemeriksaan secara tepat

3.6 Besar sampel penelitian

Besar sampel ditemukan dengan menggunakan rumus *SLOVIN* sebagai berikut:
Rumus:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (199 orang)

e = margin of error (5% atau 0,05)

Jumlah Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 yang berjumlah 199 mahasiswi:

$$n = \frac{199}{1 + 199(0,05)^2}$$

$$n = \frac{199}{1 + 199(0,0025)}$$

$$n = \frac{199}{1 + 0,4975}$$

$$n = \frac{199}{1,4975} \approx 132,9$$

Berdasarkan rumus besar sampel diatas, maka besar sampel minimal pada penelitian ini adalah berjumlah 133 orang.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa data primer. Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang berisi responden kuesioner dan data hasil observasi kondisi kulit responden serta data identitas mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 dan data produk *skincare* yang digunakan. Adapula langkah dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Peneliti akan membagikan form kuesioner pada sampel yang sesuai dengan kriteria dalam bentuk google form
2. Peneliti menjelaskan pada sampel cara pengisian kuesioner terdapat 10 pertanyaan serta di jawab secara ya/tidak dan jika hasil skor >5 maka dikategorikan penggunaan *skincare* berlebihan
3. Pemberian lembaran persetujuan pada sampel sebelum melakukan pemeriksaan klinis
4. *Informed consent* pada sampel untuk melakukan pemeriksaan klinis melihat sampel terdiagnosa erupsi akneiformis
5. Setelah di kumpul data akan di analisis menggunakan *software* analisis yaitu SPSS (*statistical product and service solution*)

6. Peneliti akan menyusun laporan dan menyajikan hasil penelitian

3.8 Pengujian Kuesioner Penelitian

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu proses yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen penelitian seperti kuesioner secara akurat. Suatu instrumen dikatakan valid jika memiliki validitas yang tinggi dan suatu instrumen dikatakan tidak valid jika memiliki validitas yang rendah. Uji validitas ini dilakukan menggunakan uji kolerasi total dan SPSS *Pearson*.

Tabel 3.3 Uji validitas

Variabel	R hitung	R tabel	Kesimpulan
Pertanyaan 1	0,541	0,3044	Valid
Pertanyaan 2	0,532	0,3044	Valid
Pertanyaan 3	0,526	0,3044	Valid
Pertanyaan 4	0,555	0,3044	Valid
Pertanyaan 5	0,586	0,3044	Valid
Pertanyaan 6	0,573	0,3044	Valid
Pertanyaan 7	0,628	0,3044	Valid
Pertanyaan 8	0,589	0,3044	Valid
Pertanyaan 9	0,470	0,3044	Valid
Pertanyaan 10	0,602	0,3044	Valid

3.8.2 Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan suatu proses untuk mengukur sejauh mana suatu instrument seperti kuesioner yang konsisten dan stabil. Jika suatu instrumenn dikatakan reliabel apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang sama. Uji reabilitas ini dilakukan menggunakan SPSS *Cronbach Alpa*.

Tabel 3.4 Tabel reabilitas

Variabel	Cronbach Alpa (α)	R tabel	Kesimpulan
Kuesioner Penggunaan <i>Skincare</i> Berlebihan	0,749	0,7	Reliabel

3.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

Data hasil penelitian yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah untuk dianalisis lebih lanjut. Adapula tahapan dalam pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Setelah menerima data dilakukan pengelohan untuk memeriksa keutuhan data setiap subjek.

2. *Scoring*

Bertujuan memberi penilaian atau skor terhadap jawaban responden berdasarkan kriteria yang ditentukan.

3. *Coding*

Pada tahap pengelohan ini, peneliti membagi data yang dianalisis ke dalam kategori.

4. *Data entry*

Memasukkan data menggunakan SPSS.

5. *Cleansing*

Untuk menghindari kesalahan *data entry* bertujuan memeriksa Kembali seluruh data yang telah dimasukkan dalam komputer.

6. *Tabulating*

Bertujuan untuk membuat tabel-tabel yang dapat memberikan gambaran statistic sehingga dapat di hitung jumlah kasus dalam berbagai kategori proses pengolahan data.

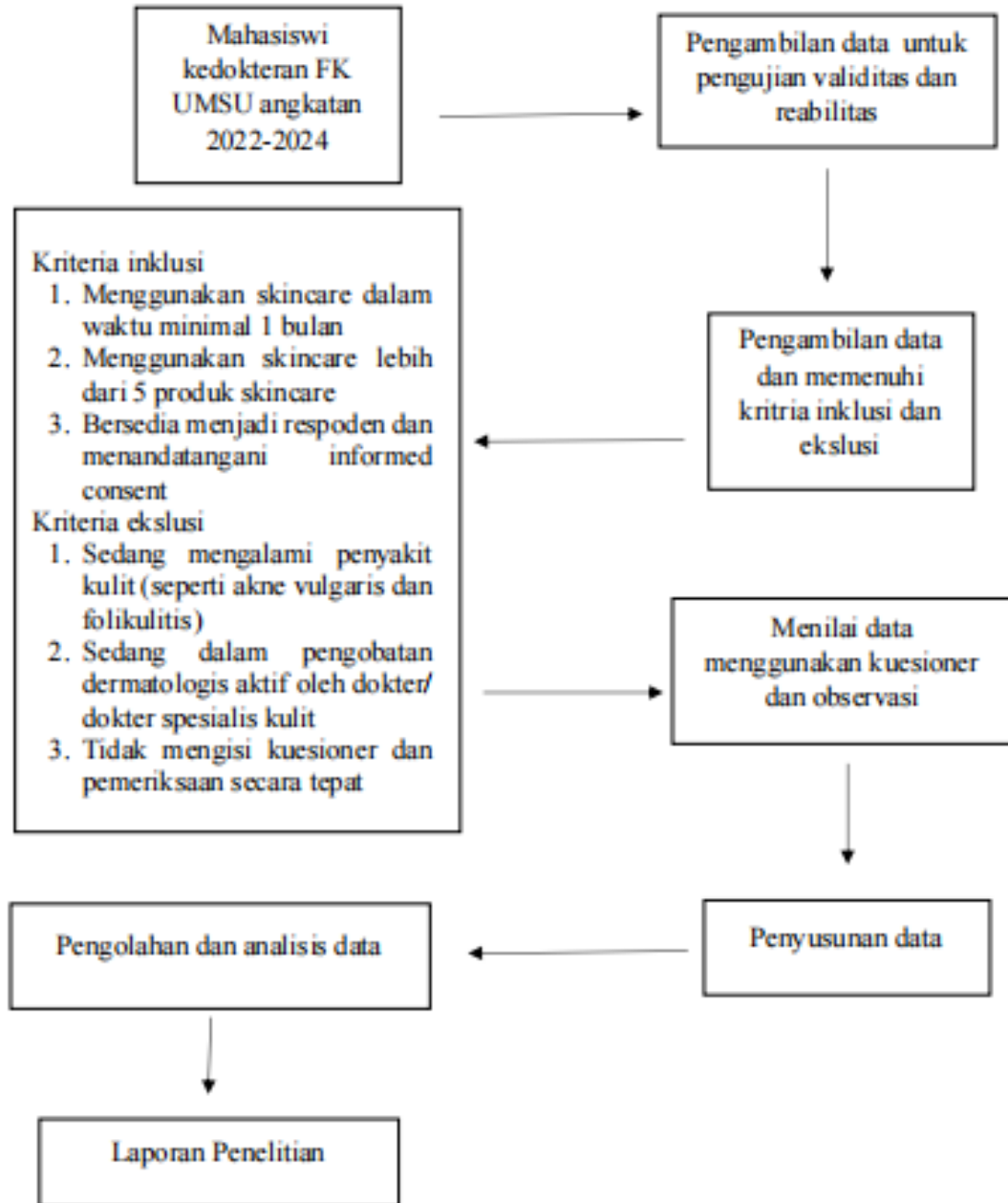
7. *Analyzing*

Proses mencakup analisis data secara sistematis yang melibatkan perhitungan frekuensi dan presentase responden dengan tingkat penggunaan, uji kolerasi atau *Chi-square* melihat hubungan antara variabel.

3.9.2 Analisis Data

Data hasil penelitian akan dikumpulkan dalam bentuk *Microsoft Excel* dan di analisis secara *statistic* menggunakan analisis data univariat dan bivariat pada SPSS. Univariat bertujuan menganalisis setiap variabel satu per satu melalui uji deskriptif sedangkan bivariat menganalisis dua variabel untuk melihat hubungan dari suatu perbedaan menggunakan *uji Chi-square* dan hal ini menentukan uji statistik untuk mengetahui hubungan dua variabel kategorikal nominal dan nominal. Jika hasil uji *Chi-Square* tidak memenuhi syarat maka akan dilakukan penyederhanaan tabel dan dilanjutkan dengan analisis uji *Fisher Exact Test*.

4.0 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan Nomor : 1714KEPK/FKUMSU/2025. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025. Adapun subjek penelitian merupakan individu yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

4.2 Analisis Univariat

4.2.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia

Tabel 4.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
19	5	3,8
20	112	84,2
21	16	12
Total	133	100

Berdasarkan tabel 4.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia dijumpai frekuensi usia terbanyak pada usia 20 tahun dengan jumlah 112 orang (84,2%) sedangkan tersedikit pada usia 19 tahun dengan jumlah 5 orang (3,8%).

4.2.2 Distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan *skincare* pada wajah

Tabel 4.2 Distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan *skincare* berlebihan pada wajah

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Berlebihan	77	57,9
Tidak berlebihan	56	42,1
Total	133	100

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan *skincare* pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Dijumpai mahasiswi penggunaan *skincare* berlebihan berjumlah 77 orang (57,9%) sedangkan pada mahasiswi yang penggunaan *skincare* yang tidak berlebihan berjumlah 56 orang (42,1%).

4.2.3 Distribusi karakteristik berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah

Tabel 4.3 Distribusi karakteristik berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Erupsi akneiformis		
Ada	29	21,8
Tidak ada	104	78,2
Total	133	100

Berdasarkan Tabel 4.3 tentang distribusi kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Dijumpai erupsi akneiformis pada mahasiswi berjumlah 29 orang (21,8%) sedangkan pada mahasiswi yang tidak erupsi akneiformis berjumlah 104 orang (78,2%).

4.3 Analisis Bivariat

4.3.1 Uji *Chi-Square*

Hasil pengukuran uji *Chi-Square* tentang hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah dapat dilihat pada tabel tersebut.

Tabel 4.4 Hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah

	Erupsi akneiformis		Total	p-value
	Ada	Tidak ada		
Skincare berlebihan	29	48	77	0,000
Skincare tidak berlebihan	0	56	56	
Total	29	104	133	

Berdasarkan hasil Tabel 4.4 setelah melakukan analisis didapatkan hasil nilai pada uji *Chi-square* nilai p sebesar 0,000, tetapi hasil uji *Chi-Square* di atas tidak memenuhi syarat karena memiliki nilai *expected count* yang kurang dari 5. Langkah selanjutnya adalah menggunakan uji *Fisher Exact Test* untuk menguji hubungan antara dua variabel kategori dalam tabel kontingensi. Uji *Fisher Exact Test* digunakan ketika tabel kontingensi memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 dan uji *Chi-Square* tidak sesuai.

4.3.2 Uji *Fisher Exact Test*

Tabel 4.5 Uji *Fisher Exact Test*

	<i>Exact Sig. (2-sided)</i>	<i>Exact Sig. (1-sided)</i>
<i>Fisher's Exact Test</i>	0,000	0,000

Berdasarkan hasil tabel 4.5 Uji *Fisher Exact Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($\text{sig} < 0,05$) yang menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, subjek penelitian ini berjumlah 133 mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 dengan rentang usia 19–21 tahun, di mana mayoritas responden berada

pada usia 20 tahun (84,2%). Distribusi usia yang tidak jauh berbeda menggambarkan bahwa subjek penelitian memiliki karakteristik usia yang serupa, sehingga faktor usia tidak banyak memengaruhi kondisi kulit. Dengan demikian, faktor usia diharapkan tidak menjadi peran utama dalam menilai hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dan kejadian erupsi akneiformis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dreno et al. yang menyatakan bahwa kelompok usia dewasa muda awal merupakan fase di mana perubahan kondisi kulit wajah lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal dibandingkan faktor intrinsik. Pada rentang usia ini, terjadi aktivitas unit pilosebacea dan respons inflamasi kulit masih relatif tinggi. Kondisi tersebut menjadikan kelompok usia ini lebih sensitif terhadap paparan berulang produk topikal, termasuk *skincare* yang digunakan secara rutin.⁴⁹ Selain itu, karakteristik usia subjek penelitian ini juga berkaitan dengan pola perilaku perawatan kulit. Penelitian potong lintang oleh Zhao et al. pada populasi usia 18–25 tahun melaporkan bahwa kelompok usia ini memiliki frekuensi penggunaan *skincare* tertinggi, dengan penggunaan beberapa produk secara bersamaan dan berlapis (*layering*). Intensitas penggunaan *skincare* yang tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya iritasi dan inflamasi folikular. Hal ini selaras dengan hasil penelitian, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan kelompok dewasa muda dengan paparan *skincare* yang cukup tinggi.⁵⁰

Secara teoritis, kelompok perempuan dewasa muda memiliki kecenderungan lebih besar untuk melakukan perawatan kulit secara intensif, baik dari segi jumlah produk maupun frekuensi penggunaan. Pada fase usia ini, aktivitas inflamasi unit pilosebacea masih cukup tinggi, sementara kulit belum mengalami perubahan degeneratif akibat penuaan. Kondisi tersebut menyebabkan kulit menjadi lebih reaktif terhadap faktor eksternal, termasuk penggunaan *skincare* berlebihan. Oleh karena itu, karakteristik subjek penelitian ini dinilai sesuai dan relevan untuk menilai hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah.

4.4.2 Penggunaan *Skincare* Berlebihan pada Responden

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 77 mahasiswi (57,9%) tergolong menggunakan *skincare* secara berlebihan, sedangkan 56 mahasiswi (42,1%) tidak termasuk dalam kategori penggunaan berlebihan. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden memiliki pola penggunaan *skincare* yang melebihi kebutuhan normal kulit, sesuai dengan definisi operasional penelitian yaitu penggunaan lebih dari lima produk *skincare* dalam satu rutinitas atau frekuensi pemakaian yang intens. Tingginya proporsi penggunaan *skincare* berlebihan pada penelitian ini sejalan dengan temuan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan dewasa merupakan kelompok dengan intensitas penggunaan *skincare* yang tinggi. Studi-studi observasional melaporkan adanya kecenderungan penggunaan beberapa produk *skincare* dalam satu rutinitas perawatan harian, termasuk kombinasi berbagai produk berbahan aktif. Pola penggunaan tersebut dilaporkan berkaitan dengan meningkatnya keluhan efek samping dermatologis, seperti iritasi, kemerahan, dan munculnya lesi inflamasi kulit.³ Selain jumlah produk, penggunaan *skincare* berlebihan pada responden juga mencerminkan kompleksitas rutinitas perawatan kulit. Salah satu bentuk yang umum ditemukan adalah praktik penggunaan produk secara berlapis (*layering*), yaitu aplikasi berurutan berbagai jenis produk seperti pembersih, toner, serum, pelembap, tabir surya, dan produk tambahan berbahan aktif lainnya dalam satu rangkaian perawatan. Praktik ini sering dilakukan tanpa mempertimbangkan interval adaptasi kulit maupun potensi interaksi antarproduk. Penelitian oleh Goh et al. menunjukkan bahwa penggunaan banyak produk secara simultan, terutama pada kulit yang sensitif atau rentan inflamasi, berhubungan dengan peningkatan risiko gangguan fungsi *skin barrier* dan munculnya reaksi iritatif.²⁷ Karakteristik lain dari penggunaan *skincare* berlebihan adalah penggunaan bahan aktif tanpa penyesuaian terhadap jenis dan kondisi kulit. Bahan aktif seperti asam hidroksi, *retinoid*, dan *niacinamide* sering digunakan secara bersamaan dengan tujuan memperoleh hasil yang cepat, seperti perbaikan tekstur kulit atau pengurangan jerawat.

Namun, penggunaan kombinasi bahan aktif tersebut secara simultan dan berulang dapat meningkatkan paparan iritan pada kulit. Hal ini sejalan dengan temuan Alyahya et al. yang melaporkan bahwa penggunaan bahan aktif dengan potensi iritan secara bersamaan merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap munculnya efek samping dermatologis, termasuk lesi inflamasi yang menyerupai akne dan erupsi akneiformis.³

Penggunaan *skincare* berlebihan dapat mengganggu keseimbangan kulit melalui merusak fungsi *skin barrier*. Paparan berulang berbagai produk topikal meningkatkan permeabilitas stratum korneum, menurunkan toleransi kulit terhadap iritan, serta memicu respons inflamasi pada unit pilosebacea. Pada populasi dewasa muda, kondisi ini diperberat oleh aktivitas unit pilosebacea yang masih relatif tinggi, sehingga kulit menjadi lebih reaktif terhadap faktor eksternal. Dengan demikian, tingginya proporsi penggunaan *skincare* berlebihan pada responden penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk memahami potensi terjadinya gangguan kulit inflamasi, termasuk erupsi akneiformis, pada mahasiswa dewasa muda.

4.4.3 Kejadian Erupsi Akneiformis pada Responden

Pada penelitian ini, kejadian erupsi akneiformis pada responden mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Terdapat 29 mahasiswa (21,8%) teridentifikasi mengalami erupsi akneiformis sedangkan 104 mahasiswa (78,2%) tidak menunjukkan gambaran klinis tersebut. Penelitian ini menunjukkan bahwa erupsi akneiformis bukan merupakan kondisi yang jarang dijumpai pada populasi dewasa muda, khususnya pada kelompok perempuan dengan paparan produk perawatan kulit yang cukup tinggi.

Angka kejadian erupsi akneiformis sebesar 21,8% pada mahasiswa kedokteran usia 19–21 tahun menunjukkan bahwa reaksi inflamasi kulit non-komedonal merupakan kondisi yang cukup bermakna pada populasi dewasa muda awal. Penelitian ini sejalan dengan meta-analisis yang melaporkan *pooled prevalence adverse skin reactions* akibat kosmetik/*skincare* sebesar 41,1% pada pengguna kosmetik secara

umum dan meningkat hingga 51,1% pada kelompok mahasiswa dan perempuan muda yang mencerminkan tingginya kerentanan kelompok usia ini terhadap reaksi kulit akibat paparan produk topikal. Perbedaan antara angka kejadian erupsi akneiformis pada penelitian ini (21,8%) dan *pooled prevalence adverse skin reactions* pada literatur dapat dijelaskan oleh perbedaan definisi operasional *outcome*, di mana penelitian ini secara spesifik menilai erupsi akneiformis klinis sedangkan studi meta-analisis mencakup berbagai bentuk reaksi kulit akibat kosmetik. Namun demikian, tingginya *pooled prevalence* pada kelompok mahasiswa dan perempuan muda mendukung bahwa populasi mahasiswa kedokteran usia 19–21 tahun merupakan kelompok yang rentan terhadap reaksi inflamasi kulit akibat penggunaan produk *skincare*.⁵⁴

4.4.4 Hubungan Penggunaan Skincare Berlebihan dengan Kejadian Erupsi Akneiformis

Hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dan kejadian erupsi akneiformis pada penelitian ini terlihat dari pola distribusi kedua variabel. Pada kelompok responden yang menggunakan *skincare* secara berlebihan, terdapat 29 mahasiswi yang mengalami erupsi akneiformis, sedangkan pada kelompok responden yang tidak menggunakan *skincare* berlebihan tidak ditemukan kejadian erupsi akneiformis. Pola ini menghasilkan nilai *expected count* kurang dari 5 pada uji *Chi-square* hal tersebut tidak memenuhi syarat. Langkah selanjutnya adalah menggunakan uji *Fisher Exact Test* di dapatkan nilai $p = 0,000$ ($\text{sig} < 0.05$).

Temuan tersebut memiliki makna klinis yang penting, terutama dalam memahami peran faktor perilaku terhadap munculnya lesi kulit inflamasi pada populasi dewasa muda. Praktik penggunaan *skincare* yang intens, baik dari segi jumlah produk maupun frekuensi pemakaian, berasosiasi dengan munculnya lesi inflamasi non-komedonal. Dalam praktik dermatologi, identifikasi faktor eksternal seperti kebiasaan perawatan kulit merupakan bagian penting dalam evaluasi pasien dengan keluhan lesi akneiform, namun sering kali tidak disadari oleh pasien maupun tenaga medis. Draelos menyebutkan bahwa penggunaan produk topikal secara berlebihan merupakan salah

satu faktor yang kerap terabaikan dalam penilaian klinis pada pasien dengan keluhan lesi akneiform.⁵¹

Meskipun terdapat hubungan yang signifikan, interpretasi hasil penelitian ini terbatas pada hubungan asosiatif. Keterbatasan desain potong lintang tidak memungkinkan penentuan hubungan antara paparan *skincare* berlebihan dan kejadian erupsi akneiformis. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dapat disimpulkan sebagai hubungan sebab akibat langsung, melainkan sebagai indikasi adanya keterkaitan yang relevan secara klinis. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip epidemiologi klinik pada penelitian observasional, hal ini berkaitan dengan faktor perilaku dan lingkungan sebagai faktor yang berinteraksi dengan kerentanan kulit pribadi. Williams et al. menjelaskan bahwa pada berbagai kondisi inflamasi kulit, termasuk erupsi akneiformis, faktor eksternal sering berperan sebagai pencetus pada individu yang rentan.⁵³

Dalam konteks praktik perawatan kulit sehari-hari, hasil penelitian ini relevan dengan meningkatnya tren penggunaan *skincare* secara berlapis serta penggunaan bahan aktif tanpa penanganan medis. Pada populasi dewasa muda, rutinitas perawatan kulit yang kompleks sering dianggap sebagai praktik yang aman dan bermanfaat, meskipun secara klinis dapat meningkatkan risiko terjadinya reaksi inflamasi kulit. Goh et al. melaporkan bahwa perawatan kulit yang tidak disesuaikan dengan kondisi kulit individu berhubungan dengan peningkatan keluhan kulit inflamasi, termasuk lesi yang menyerupai akne.²⁷

4.4.5 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan hasil yang diperoleh. Penilaian penggunaan *skincare* didasarkan pada kuesioner yang bergantung pada kemampuan responden dalam mengingat dan melaporkan informasi secara akurat, sehingga berpotensi menimbulkan bias informasi. Penelitian ini juga belum melakukan analisis rinci terhadap jenis dan konsentrasi bahan aktif *skincare* yang digunakan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Subjek penelitian berdasarkan usia pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023 dijumpai usia 20 tahun berjumlah 112 orang (84,2%) sedangkan pada usia 19 tahun berjumlah 5 orang (3,8%).
2. Subjek penelitian berdasarkan penggunaan *skincare* pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023 terdapat penggunaan *skincare* berlebihan sebanyak 77 orang (57,9%) sedangkan penggunaan *skincare* tidak berlebihan sebanyak 56 orang (42,1%).
3. Subjek penelitian berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023 terdapat kejadian erupsi akneiformis berjumlah 29 orang (21,8%) sedangkan bukan erupsi akneiformis berjumlah 104 orang (78,2%).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengguna *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023 (nilai $p = 0,000$).

5.2 Saran

Berdasarkan proses tahap penelitian yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran yang dapat dilakukan peneliti selanjutnya yaitu:

1. disarankan menggunakan desain longitudinal dalam instrumen penilaian yang lebih objektif serta analisis kandungan bahan aktif yang lebih komprehensif untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara penggunaan *skincare* dan terjadinya erupsi akneiformis.
2. Disarankan untuk melihat karakteristik dari faktor risiko pada erupsi akneiformis.
3. Disarankan untuk melihat faktor lain yang mempengaruhi pada bahan aktif *skincare* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zhao J, Wang Y, Jiang L, Mu Y. The application of skin care product in acne treatment. *Dermatol Ther.* 2020; 22: 33.
2. Euromonitor International. *Skincare sales set to reach USD 181 billion by 2025 as consumers are on a quest for skinnimalism.* 2021.
3. Alyahya RS, Alhasson MA, Alhsaon MAA. Assessing the Adverse Effects and Safety Concerns Related to Cosmetic and *Skincare* Products: A Systematic Review. 2025;17(4). doi:10.7759/cureus.81759
4. Herdman D, Dexter K, Yen L. Illuminate Asia. From hydration to sun protection: *skincare* priorities in Southeast Asia's major cities. Illuminate Asia website. Published 2024. Accessed July 31, 2025.
5. Rahmawati R, Sutedjo D, Purnamasari R. Hubungan antara penggunaan kosmetik dan derajat keparahan jerawat vulgaris. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma.* 2020;11(2):55-61.
6. Putri LAA, Widyastuti R. Gambaran perilaku penggunaan *skincare* pada mahasiswa Universitas Udayana. *Jurnal Farmasi Udayana.* 2022;11(1):35-42.
7. Kurniawati D, Yuliasih R. Korelasi kandungan produk *skincare* viral dengan keluhan akneiformis di Jakarta. *Jurnal Kosmetologi Medik Indonesia.* 2023;3(2):112-118.
8. Zhao Y, Xu L, Shi X, et al. The risk of adverse reactions due to the misuse of cosmetic dermatological procedures and skin-care products in the era of social media: A cross-sectional survey. *J Cosmet Dermatol.* 2024. doi:[10.1111/jocd.16255](https://doi.org/10.1111/jocd.16255)
9. Hidayat R. Laporan Kasus Erupsi Akneiformis. Published online 2023;1-15(5). <https://id.scribd.com/document/633188550/Laporan-Kasus-erupsi-akneiformis>
10. Manjula A, Mahendra GM, Shilpashree P. Adverse effects of skin-care products: A retrospective study in dermatology outpatients. *Indian J Dermatol.* 2021;56(3):245-248. doi:10.4103/0019-5154.82481.
11. Draelos, Z. D. Skin Care Products: What do they promise, what do they deliver. *International Journal of Cosmetic Science.* 2020; 42(2), 123-131.
12. Barton NE, McClain P, Ziogaite M, Dellavalle R, Dunnick CA. American Academy of Dermatology Acne Guidelines of Care versus Modern *Skincare* Trends. *Ski J Cutan Med.* 2025;9(3):2275–2284. doi:10.25251/skin.9.3.1
13. Lawrence P. Journal of Cosmetic science. Society of cosmetic chemists. 2024; 75(6): 532-535.

14. Kapoor S. et al. The Impact of Routine Skin Care on the Quality of Life. *Cosmetics*. 2023. 7(3), 59. MDPI.
15. Ramchatesingh B, Martínez Villarreal A, Arcuri D, et al. The Use of *Retinoids* for the Prevention and Treatment of Skin Cancers: An Updated Review. *Int J Mol Sci*. 2022;23(20). doi:10.3390/ijms232012622
16. Wiley A. Comprehensive Review of the Strategies to Reduce *Retinoid*-Induced Skin Irritation in Topical Formulation. *Dermatology Research and Practice*. 2024 DOI: 10.1155/2024/5551774.
17. Quan T. Human Skin Aging and the Anti-Aging Properties of Retinol. *Biomolecules*. 2023;13(11). doi:10.3390/biom13111614
18. Marques C, Hadjab F, Porcello A, et al. Mechanistic Insights into the *Multiple* Functions of *Niacinamide*: Therapeutic Implications and Cosmeceutical Applications in Functional *Skincare* Products. *Antioxidants*. 2024;13(4):1–18. doi:10.3390/antiox13040425
19. Handler MZ, Adams-Woodford A, Ayres P, Giancola G, Diaz I. Facial Aging Improvement Case Study Using a Novel Combination of Retinol, *Niacinamide*, and Terminalia Chebula. *J Drugs Dermatology*. 2022;21(7):784–788. doi:10.36849/JDD.6621
20. Nayak M, Ligade VS, Prabhu SS. Awareness level regarding adverse reactions caused by cosmetic products among female patients: A cross-sectional study. *J Cosmet Dermatol*. 2023;22(9):2512–2519. doi:10.1111/jocd.15734
21. Rachel R, Deborah A, et al. Toxic Ingredients in Personal Care Products: A dermatological Perspective. 2023;35(2). doi:10.1089/derm.2023.0215
22. Ball S, Laknahur M, Kohli N, Potturi Y, Tjiattas-Saleski L. Vitamin C, Topical *Retinoids*, and Sunscreen in Clinical Practice: Essentials for Family Physicians. *Osteopath Fam Physician*. 2024;16(4):22–30. doi:10.33181/16403
23. Žmitek K, Žmitek J, Hristov H, Rogl Butina M, Keršmanc P, Pogačnik T. The Effects of Dietary Supplementation with Collagen and Vitamin C and Their Combination with Hyaluronic Acid on Skin Density, Texture and Other Parameters: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*. 2024;16(12). doi:10.3390/nu16121908
24. Barote AFC, Genelsa EH, Alaba FBJ, Encendencia HMU, Sumampong MMQ, Faller EM. Potential Toxicity of Alpha and Beta Hydroxy Acids in Cosmetic Products: a Review. *Int J Res Publ Rev*. 2022;(June):665–672. doi:10.55248/gengpi.2022.3.6.5

25. Kohli R, Mittal A, Mittal A. Adverse effects of Cosmetics on the Women Health. *BIO Web Conf.* 2024;86:1–8. doi:10.1051/bioconf/20248601026
26. Kim S, Ly BK, Ha JH, et al. A consistent skin care regimen leads to objective and subjective improvements in dry human skin: investigator-blinded randomized clinical trial. *J Dermatolog Treat.* 2022;33(1):300–305. doi:10.1080/09546634.2020.1751037
27. Goh CL, Wu Y, Welsh B, et al. Expert consensus on holistic skin care routine: Focus on acne, rosacea, atopic dermatitis, and sensitive skin syndrome. *J Cosmet Dermatol.* 2023;22(1):45–54. doi:10.1111/jocd.15519
28. Hafner M de FS, Rodrigues AC, Lazzarini R. Allergic contact dermatitis to cosmetics: retrospective analysis of a population subjected to patch tests between 2004 and 2017. *An Bras Dermatol.* 2020;95(6):696–701. doi:10.1016/j.abd.2020.04.011
29. Marcelino J, Giménez-Arnau AM. Impact of Cosmetics and Cleansers in Atopic Dermatitis—How to Advise Patients. *Curr Treat Options Allergy.* 2024;11(2):62–76. doi:10.1007/s40521-024-00360-1
30. Hidajat D, Kurniawan Y. Erupsi Akneiformis dan Striae Distensiae setelah Terapi Kortikosteroid Sistemik untuk Nefritis Purpura Henoch-Schonlein. 2022;49(2):92.
31. Herbert P, et al. Diagnosa Fotografik & Penatalaksanaan Penyakit Kulit. Edisi ke-3. Jakarta: EGC, 2013.
32. Eviq. Acneiform Rash (papulopustular rash) Associated with Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) Inhibitors. Published online 2022:1–6. <https://www.eviq.org.au/clinical-resources/side-effect-and-toxicity-management/hair-skin-and-nails/1241-acneiform-rash-associated-with-egfr-inhibitor>
33. Wolff, Klaus, et al. *Fitzpatrick's Color Atlas*, Edisi ke-8. 2017. Edited by Klaus Wolff, et al., McGraw-Hill Education,.
34. Kuflik JH, Schwartz RA. Acneiform eruptions. *Cutis.* 2021;66(2):97-100. doi:10.1201/9781315267364-2
35. Linuwih S, et al. W. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ke-7. 2016. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia; Jakarta.
36. Nair PA, Saleh HM, Salazar FJ. Acneiform Eruptions. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024
37. Teresa A. Akne Vulgaris Dewasa : Etiologi, Patogenesis Dan Tatalaksana Terkini. *J Kedokt Univ Palangka Raya.* 2020;8(1):952-964. doi:10.37304/jkupr.v8i1.1500.

38. Rerknimitr P, et al. The immunological and structural epidermal *barrier* dysfunction and skin microbiome in atopic dermatitis-an update. *Frontiers in Molecular Biosciences*. 2023. 10, 1159404. <https://doi.org/10.3389/fmolb.2023.1159404>
39. Rehbinder E M, et al. From *skin barrier* dysfunction to systemic impact of atopic dermatitis: implications for a precision approach in dermocosmetics and medicine. *Cosmetics*. 2022. 9(3), 54. PMC9225544.
40. Alinaghi F, et al. Contact dermatitis. *Nature Reviews Disease Primers*. 2021. 7(1), 38. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00271-4>
41. Machler B C, et al. Irritant contact dermatitis—a review. *Current Dermatology Reports*. 2021. 10(4), 163-170. <https://doi.org/10.1007/s13671-021-00351-4>
42. Reuter J, et al. Skin anti-aging strategies. *Dermato-Endocrinology*. 2020. 4(3), 308-319. PMC3583892.
43. Panico A, et al. Endocrine disruptors in cosmetic products and the regulatory Framework: public health implications. *Cosmetics*. 2023. 10(6), 160. <https://doi.org/10.3390/cosmetics10060160>
44. Zaccara S, et al. Skin care products: what do they promise, what do they deliver. *Dermatology Online Journal*. 2020. 22(3), 1-8. ResearchGate Publication 299475540.
45. Gouda S, Badad A, Hogade A. A Cross-sectional Study of Acneiform Eruptions at a Tertiary Center. *J Med Sci Heal*. 2021;7(1):64-67. doi:10.46347/jmsh.2021.v07i01.011
46. Dessinioti C, Antoniou C, Katsambas A. Acneiform Eruptions. *Science Direct*. 2014;32(1):24-34. doi: 10.1016/j.clindermatol.2023.05.023
47. Suh DH, et al. Relationship between acne and the use of cosmetics: Results of a questionnaire study in 539 Korean individuals. *Journal of cosmetic dermatology*. 2020. doi: 10.1111/jocd.13853
48. Perera MPN, Peiris WMDM, Pathmanathan D, Mallawaarachchi S, Karunathilake IM. Relationship between acne vulgaris and cosmetic usage in Sri Lankan urban adolescent females. *Europe PMC*. 2017. doi: [10.1111/jocd.12431](https://doi.org/10.1111/jocd.12431)
49. Dreno B, Poli F, Pawin H, Beylot C, Faure M, Chivot M. Acne in adolescents and young adults: epidemiology, pathophysiology and clinical implications. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(11):2135–2142.
50. Zhao Y, Xu L, Shi X, Zhang J, Wang Y. Misuse of skin-care products and associated adverse skin reactions among young adults: a cross-sectional study. *J Cosmet Dermatol*. 2024;23(6):1821–1829.

51. Draelos ZD. Skin care products: how much is too much? Understanding irritation and barrier disruption. *J Am Acad Dermatol*. 2021;84(6):1682–1689.
52. Wolff K, Johnson RA, Saavedra AP. *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology*. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.
53. Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. *Lancet*. 2022;399(10343):195–210.
54. Kumari S, Atem TD, Chaudhary V, Sahu SK, Pal B. Prevalence and risk factors of cosmetic-induced adverse events: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. 2024;14(11):252–263.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Hai! Perkenalkan nama saya Intan Fitria, mahasiswi aktif dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian mengenai hubungan penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 untuk memenuhi tugas akhir. Oleh karena itu, saya memerlukan responden yang merupakan mahasiswi aktif angkatan 2023 di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya mengharapkan ketersediannya untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Segala bentuk informasi yang diberikan bersifat rahasia dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Terima kasih atas bantuannya

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya menggunakan pembersih wajah (cleanser) lebih dari 2 kali dalam sehari	☐	☐
2	Saya menggunakan pembersih wajah dengan <i>scrub/physical exfoliant</i> lebih dari 1 kali dalam seminggu	☐	☐
3	Saya melakukan double cleansing (misal: oil cleanser + foam cleanser) setiap hari	☐	☐
4	Saya menggunakan double cleansing meskipun saat beraktivitas tanpa makeup/sunscreen	☐	☐
5	Saya menggunakan lebih dari 5 produk <i>skincare</i> (Toner, serum, <i>cleanser</i> , <i>moisturizer</i> dan <i>sunscreen</i>) yang berbeda dalam 1 rutinitas	☐	☐
6	Saya menggunakan bahan aktif (AHA>10%, BHA>2%, <i>retinoid</i> >1%, <i>niacinamide</i> >10%, vitamin c>20% dan hyaluronic acid) lebih dari 3 kali dalam seminggu	☐	☐
7	Saya menggunakan bahan aktif berlapis-lapis secara bersamaan	☐	☐

8	Saya menggunakan produk bahan aktif tanpa pengawasan dokter	☐	☐
9	Saya sering mengganti produk <i>skincare</i> dalam waktu kurang dari 1 bulan	☐	☐
10	Saya menggunakan lebih dari 3 layer produk <i>skincare</i> pada 1 waktu penggunaan	☐	☐

Skoring:

- Jawaban 'Ya' = 1 poin.

- Total skor $\geq 5 \rightarrow$ dikategorikan sebagai penggunaan *skincare* berlebihan.^{47 48}

Lampiran 2. Informed consent

Judul Penelitian:

Hubungan Penggunaan *Skincare* Berlebihan dengan Kejadian Erupsi Akneiformis pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Angkatan 2023

Nama Peneliti: Intan Fitria

Institusi: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Tahun: 2022

Saya menyatakan bahwa:

1. Saya telah dijelaskan secara rinci mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian ini oleh peneliti.
2. Saya menyadari bahwa partisipasi dalam penelitian ini **sifatnya sukarela** dan saya **berhak menolak atau menghentikan** kapan saja tanpa ada sanksi atau kerugian.
3. Saya dijamin **kerahasiaan identitas dan data pribadi saya** oleh peneliti.
4. Saya memahami bahwa penelitian ini bersifat **non-invasif**, tidak akan membahayakan fisik maupun psikis saya.
5. Saya bersedia mengisi kuesioner yang berkaitan dengan penggunaan *skincare* dan kondisi kulit saya.
6. Saya mengisi kuesioner secara jujur dan sesuai dengan yang saya rasakan.

Saya dengan ini **menyetujui** untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama Lengkap:

NIM:

Tanda Tangan:

Tanggal:

Lampiran 3. Lembaran observasi klinis

Identitas pasien / partisipan

No	Identitas	Keterangan
1	Kode/Subjek*	
2	Usia	 tahun
3	Jenis Kelamin	☐ Laki-laki ☐ Perempuan
4	Tanggal Observasi	
5	Lokasi Observasi	

*Gunakan kode atau nomor untuk menjaga kerahasiaan identitas.

A. Anamnesis

1. Apakah sedang dalam pengobatan dermatologis aktif oleh dokter atau dokter spesialis kulit?
2. Riwayat penyakit terdahulu:
 - a. Apakah pernah mengalami penyakit akne vulgaris?
 - b. Apakah pernah mengalami penyakit folikulitis?
3. Apakah sedang menggunakan *skincare* dalam waktu minimal 1 bulan?

B. Pemeriksaan fisik

Status generalisata kesadaran umum :

C. Pemeriksaan Dermatologi

Pemeriksaan erupsi akneiformis

No	Parameter Klinis	Penilaian	Keterangan
1	Kondisi Kulit	Warna kulit dan lokasi lesi (misal: pipi, dagu dan lainnya)	
2	Lesi Spesifik Khusus	Bentuk lesi, warna lesi, ukuran lesi dan jumlah	

Tingkatan *grade CTCAE* lesi erupsi akneiformis

Tingkat	Kategori	Definisi
<i>Grade 1</i>	<i>Mild</i>	Papul dan/atau pustul yang menutupi kurang dari 10% luas permukaan tubuh (<i>Body Surface Area / BSA</i>), yang mungkin disertai atau tidak disertai gejala gatal (<i>pruritus</i>) atau nyeri tekan (<i>tenderness</i>).
<i>Grade 2</i>	<i>Moderate</i>	Papul dan/atau pustul yang menutupi 10–30% BSA, yang mungkin disertai atau tidak disertai gatal atau nyeri tekan; disertai dampak psikososial; membatasi aktivitas sehari-hari instrumental (<i>instrumental ADL*</i>); papul dan/atau pustul yang menutupi >30% BSA dengan atau tanpa gejala ringan.
<i>Grade 3</i>	<i>Severe</i>	Pustul yang menutupi lebih dari 30% BSA, dengan gejala sedang hingga berat; membatasi perawatan diri (<i>self-care ADL**</i>); terkait infeksi lokal sekunder yang memerlukan antibiotik oral.
<i>Grade 4</i>	<i>Life-threatening</i>	Konsekuensi yang mengancam jiwa; papul dan/atau pustul yang menutupi persentase BSA berapa pun, yang mungkin disertai atau tidak disertai gatal atau nyeri tekan, dan disertai infeksi luas (<i>superinfeksi</i>) yang memerlukan antibiotik intravena (IV).

Tingkat	Kategori	Hasil
<i>Grade 1</i>	<i>Mild</i>	
<i>Grade 2</i>	<i>Moderate</i>	
<i>Grade 3</i>	<i>Severe</i>	
<i>Grade 4</i>	<i>Life-threatening</i>	

Nilai hasil akan di beri tanda dengan “✓”

D. Foto dokumentasi (Bila Perlu)

☐ Diambil ☐ Tidak diambil

(Kode Foto: — simpan di folder terpisah untuk menjaga privasi)

E. Kesimpulan tambahan

.....

Observer / Peneliti

Nama :

Tanda tangan :

Tanggal :

Lampiran 4. Uji validitas dan reabilitas

Uji validitas dan reabilitas kuesioner penggunaan *skincare* berlebihan

Correlations

		SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB7	SB8	SB9	SB10	SBTO TAL
SB1	Pearson Correlation	1	-.076	.248	-.008	.541**	.321*	.270	.219	.134	.263	.541**
	Sig. (2-tailed)		.639	.123	.963	.000	.043	.093	.174	.410	.101	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB2	Pearson Correlation	-.076	1	.246	.535**	.208	.032	.158	.355*	.275	.248	.532**
	Sig. (2-tailed)	.639		.126	.000	.198	.843	.329	.025	.086	.123	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB3	Pearson Correlation	.248	.246	1	.323*	.282	-.030	.221	.086	.137	.246	.526**
	Sig. (2-tailed)	.123	.126		.042	.078	.855	.171	.597	.401	.126	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB4	Pearson Correlation	-.008	.535**	.323*	1	.033	.260	.352*	.184	.246	.087	.555**
	Sig. (2-tailed)	.963	.000	.042		.841	.105	.026	.257	.126	.594	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB5	Pearson Correlation	.541**	.208	.282	.033	1	.252	.129	.327*	.082	.330*	.586**

	Sig. (2-tailed)	.000	.198	.078	.841		.117	.427	.039	.613	.038	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB6	Pearson Correlation	.321*	.032	-.030	.260	.252	1	.494**	.385*	.306	.291	.573**
	Sig. (2-tailed)	.043	.843	.855	.105	.117		.001	.014	.055	.069	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB7	Pearson Correlation	.270	.158	.221	.352*	.129	.494**	1	.285	.224	.453*	.628**
	Sig. (2-tailed)	.093	.329	.171	.026	.427	.001		.075	.165	.003	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB8	Pearson Correlation	.219	.355*	.086	.184	.327*	.385*	.285	1	.378*	.355*	.589**
	Sig. (2-tailed)	.174	.025	.597	.257	.039	.014	.075		.016	.025	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB9	Pearson Correlation	.134	.275	.137	.246	.082	.306	.224	.378*	1	.106	.470**
	Sig. (2-tailed)	.410	.086	.401	.126	.613	.055	.165	.016		.516	.002
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SB10	Pearson Correlation	.263	.248	.246	.087	.330*	.291	.453**	.355*	.106	1	.602**
	Sig. (2-tailed)	.101	.123	.126	.594	.038	.069	.003	.025	.516		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SBTOTAL	Pearson Correlation	.541**	.532**	.526**	.555**	.586**	.573**	.628**	.589**	.470**	.602*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.000	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.749	.759	10

Lampiran 5. Data Statistik SPSS

Frequency age

		frekuensi usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	5	3.8	3.8	3.8
	20	112	84.2	84.2	88.0
	21	16	12.0	12.0	100.0
	Total	133	100.0	100.0	

Frequency skincare

		kategori skincare berlebihan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berlebihan	56	42.1	42.1	42.1
	Berlebihan	77	57.9	57.9	100.0
	Total	133	100.0	100.0	

Frequency diagnose

		Erupsi akneiformis			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Iya	29	21.8	21.8	100.0
	Tidak	104	78.2	78.2	78.2
	Total	133	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
skincare berlebihan * Erupsi akneiformis	133	100.0%	0	0.0%	133	100.0%

skincare berlebihan * Erupsi akneiformis Crosstabulation

		Erupsi akneiformis			
		Iya	Tidak	Total	
skincare berlebihan	skincare berlebihan	Count	29	48	77
		Expected Count	16.8	60.2	77.0
		% within skincare berlebihan	37.7%	62.3%	100.0%

skincare tidak berlebihan	% within Erupsi akneiformis	100.0%	46.2%	57.9%
	% of Total	21.8%	36.1%	57.9%
	Count	0	56	56
	Expected Count	12.2	43.8	56.0
	% within skincare berlebihan	0.0%	100.0%	100.0%
	% within Erupsi akneiformis	0.0%	53.8%	42.1%
	% of Total	0.0%	42.1%	42.1%
Total	Count	29	104	133
	Expected Count	29.0	104.0	133.0
	% within skincare berlebihan	21.8%	78.2%	100.0%
	% within Erupsi akneiformis	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	21.8%	78.2%	100.0%

Uji Fisher's Exact Test

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	26.972 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	24.808	1	.000		
Likelihood Ratio	37.489	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	26.769	1	.000		
N of Valid Cases	133				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,21.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 6. Data sampel

No	Respo nden	Hasil										Total	Erupsi akneifor mis
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	MN	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0
2.	AWF	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
3.	ARA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
4.	SFI	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	1
5.	DC	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	6	0
6.	RRH	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6	0
7.	M	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	1
8.	KN	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
9.	NF	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	6	1
10.	NFA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0
11.	SDA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
12.	CA	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
13.	USB	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
14.	WDA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
15.	DS	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6	1
16.	NNR	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0
17.	NSK	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6	0
18.	AZO	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
19.	AA	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	1
20.	ANI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
21.	NA	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	0
22.	MTD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
23.	AM	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	6	0
24.	SZ	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	0
25.	NSR	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	6	0
26.	NM	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
27.	SA	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	5	0
28.	TBS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
29.	MA	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	5	0
30.	PAA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
31.	ZNJ	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6	1
32.	NAH	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0
33.	AN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
34.	ZLP	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	1
35.	NHK	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
36.	HF	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	0
37.	NF	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	0
38.	CPF	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	1
39.	SAW	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	1
40.	JBA	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	1
41.	AAD	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	6	0
42.	AK	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5	0

43.	PNM	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6	0
44.	R	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
45.	AZH	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	6	0
46.	SA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3	0
47.	HS	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6	0
48.	AZ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	0
49.	SA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
50.	OA	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0
51.	ZM	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0
52.	AZR	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	0
53.	AR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	1
54.	SMR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	0
55.	HT	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6	0
56.	AN	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	1
57.	CD	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
58.	GMU	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	6	0
59.	TA	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	1
60.	ARR	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	6	0
61.	RA	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0
62.	OC	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	6	0
63.	PN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
64.	TWS	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
65.	A	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0
66.	F	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0
67.	SB	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0
68.	ADA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
69.	AAS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
70.	FH	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	0
71.	SA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
72.	NM	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	1
73.	NA	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7	1
74.	NAZ	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	6	0
75.	AS	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
76.	TSC	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	1
77.	IA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1
78.	SS	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	6	0
79.	SR	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	0
80.	SA	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0
81.	SNP	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4	0
82.	N	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	0
83.	API	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	1
84.	DA	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4	0
85.	H	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	4	0
86.	HM	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	6	0
87.	AMP	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6	0
88.	GA	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	6	0
89.	FA	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	6	0
90.	SMJ	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	7	1

91.	SN	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6	0
92.	NA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	0
93.	NNS	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	0
94.	SAH	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	1
95.	NFA	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6	0
96.	RM	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	5	0
97.	BSR	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
98.	BNH	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
99.	AHS	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	0
100	OS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	1
101	DCC	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	0
102	APA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
103	NA	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
104	NFG	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	4	0
105	YZ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0
106	DOA	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	6	1
107	ANH	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	4	0
108	KN	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
109	SM	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4	0
110	M	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
111	WAA	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
112	DSM	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
113	N	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0
114	NSM	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	6	0
115	AS	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	4	0
116	NBS	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
117	FS	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
118	KPS	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	0
119	HF	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	0
120	AZH	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0
121	SR	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6	0
122	SA	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	0
123	LA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	1
124	TAP	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
125	K	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	6	0
126	AMZ	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
127	RJS	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
128	ZRH	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7	1
129	ASL	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	6	0
130	SKN	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	1
131	DAD	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6	0
132	NL	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	0
133	EP	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0
Total		7 8	63	103	81	65	54	34	36	5 6	68	640	29

Lampiran 7. 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 : 1714KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Intan fitria
Principal in investigator

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

Dengan Judul
Title

**"HUBUNGAN PENGGUNAAN SKINCARE BERLEBIHAN DENGAN KEJADIAN ERUPSI AKNEIFORMIS PADA WAJAH MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2023"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN EXCESSIVE USE OF SKINCARE PRODUCTS AND THE OCCURRENCE OF ACNEIFORM
ERUPTIONS ON THE FACES OF FEMALE MEDICAL STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH
NORTH SUMATRA, CLASS OF 2023"**

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 23 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 23 Oktober 2026
The declaration of ethics applies during the periode Oktober 23 ,2025 until Oktober 23 , 2026

Medan, 23 Oktober 2025
Ketua

Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 8. Surat izin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppg/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 | umsumedan | umsumedan | umsumedan | umsumedan

Nomor : 1884/IL.3.AU/UMSU-08/F/2025
 Lamp. : -
 Hal : Mohon Izin Penelitian

Medan, 06 Jumadil Awal 1447 H
 28 Oktober 2025 M

Kepada : Yth. Ketua Prodi Pendidikan Dokter
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FKIK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin mengambil data kepada mahasiswa/i yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

Nama : Intan Fitria
 NPM : 2208260221
 Semester : VII (Tujuh)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Hubungan Penggunaan Skincare Berlebihan Dengan Kejadian Erupsi Akneiformis Pada Wajah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Dekan,

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

Tembusan :

1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FKIK UMSU
3. Peringgal



Lampiran 9. Surat keterangan selesai penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppg/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 [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN FKIK UMSU

Nama : INTAN FITRIA

NPM : 2208260221

Program Studi : Pendidikan Dokter

Judul Proposal : Hubungan Penggunaan Skincare Berlebihan Dengan Kejadian Erupsi Akneiformis Pada Wajah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023

Menyatakan bahwa Mahasiswa/i yang bersangkutan telah selesai penelitian di FKIK UMSU.

Medan, 29 Desember 2025

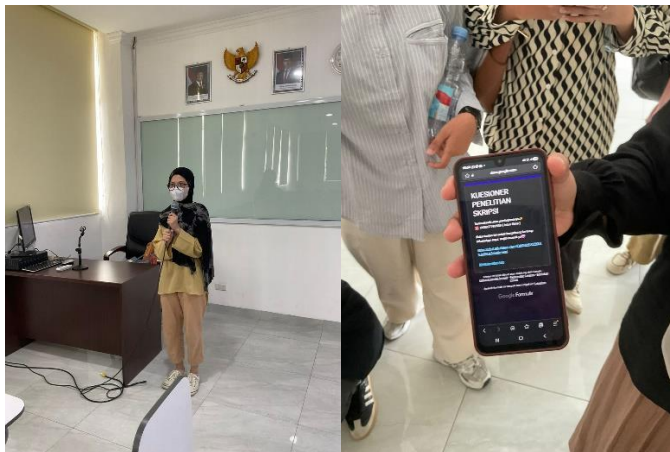
Ketua Prodi Pendidikan Dokter


 dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked





Lampiran 10. Dokumentasi





Lampiran 11. Artikel

HUBUNGAN PENGGUNAAN *SKINCARE* DENGAN KEJADIAN ERUPSI AKNEIFORMIS PADA WAJAH MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA ANGKATAN 2023

Intan Fitria¹, Nita Andrini²

¹Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan

intanfitriazzk@gmail.com
nitaandrini@umsu.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Penggunaan skincare yang semakin meningkat, khususnya di kalangan dewasa muda, dapat menimbulkan berbagai efek samping pada kulit apabila digunakan secara berlebihan. Salah satu manifestasi yang dapat terjadi adalah erupsi akneiformis. Namun, penelitian mengenai hubungan penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis masih terbatas. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. **Metode:** Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 133 mahasiswa yang dipilih sesuai kriteria inklusi. Penggunaan *skincare* dinilai melalui kuesioner dengan 10 pertanyaan ya/tidak, dengan skor ≥ 5 dikategorikan sebagai penggunaan *skincare* berlebihan. Kejadian erupsi akneiformis ditentukan melalui pemeriksaan klinis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*, serta dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* apabila syarat *Chi-Square* tidak terpenuhi. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 20 tahun sebanyak 112 orang (84,2%). Penggunaan *skincare* berlebihan ditemukan pada 77 responden (57,9%), sedangkan 56 responden (42,1%) tidak berlebihan. Kejadian erupsi akneiformis terdapat pada 29 responden (21,8%) dan 104 responden (78,2%) tidak mengalami erupsi akneiformis. Pada kelompok penggunaan *skincare* berlebihan, terdapat 29 responden yang mengalami erupsi akneiformis, sedangkan pada kelompok tidak berlebihan tidak ditemukan kejadian erupsi akneiformis. Uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p=0,000$, namun tidak memenuhi syarat karena *expected count* < 5 , sehingga dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* yang menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$ ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

Kata kunci: Penggunaan, *Skincare*, Erupsi Akneiformis

ABSTRACT

Introduction: The increasing use of skincare products, especially among young adults, can cause various side effects on the skin when used excessively. One manifestation that can occur is acneiform eruptions. However, research on the relationship between excessive use of skincare products and the occurrence of acneiform eruptions is still limited. **Research objective:** To determine the relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions on the faces of female students at the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah North Sumatra, class of 2023. **Methods:** This was a quantitative study with a cross-sectional design. The sample consisted of 133 female students selected according to inclusion criteria. Skincare use was assessed through a questionnaire with 10 yes/no questions, with a score of ≥ 5 categorized as excessive skincare use. The occurrence of acneiform eruptions was determined through clinical examination. Data analysis was performed univariately and bivariately using the Chi-Square test, followed by the Fisher Exact Test if the Chi-Square requirements were not met. **Results:** The majority of respondents were 20 years old, numbering 112 people (84.2%). Excessive skincare use was found in 77 respondents (57.9%), while 56 respondents (42.1%) did not use skincare excessively. Acneiform eruptions were found in 29 respondents (21.8%), while 104 respondents (78.2%) did not experience acneiform eruptions. In the excessive skincare use group, 29 respondents experienced acneiform eruptions, while in the non-excessive group, no cases of acneiform eruptions were found. The Chi-Square test showed a p-value of 0.000, but did not meet the requirements because the expected count was < 5 , so it was continued with the Fisher Exact Test, which showed a significance value of $p=0.000$ ($p<0.05$). This indicates a significant relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions. **Conclusion:** There is a significant relationship between excessive skincare use and the occurrence of acneiform eruptions on the faces of female students at the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah North Sumatra, class of 2023.

Keywords: Use, Skincare, Acneiform Eruption

PENDAHULUAN

Penggunaan produk skincare mengalami peningkatan yang signifikan secara global dalam beberapa tahun terakhir, khususnya pada kelompok dewasa muda. Berdasarkan data Euromonitor International, nilai pasar global produk skincare diperkirakan mencapai sekitar USD 181 miliar pada tahun 2025, dengan pertumbuhan yang didorong oleh meningkatnya kesadaran terhadap kesehatan kulit dan popularitas produk berbahan aktif. Peningkatan ini sejalan dengan perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan produk perawatan

kulit sebagai bagian dari rutinitas harian, terutama pada kelompok usia produktif.

Tingginya penggunaan skincare juga tercermin di kawasan Asia Tenggara. Survei ASEAN Women Index tahun 2020 melaporkan bahwa sekitar 74,5% wanita usia 20–30 tahun menggunakan lebih dari lima produk skincare setiap hari, dengan produk yang paling sering digunakan meliputi pembersih wajah, pelembap, tabir surya, serum, dan eksfoliator. Peningkatan penggunaan produk berbahan aktif

seperti serum dan eksfoliator dilaporkan meningkat secara signifikan sejak tahun 2020. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan skincare dalam jumlah banyak telah menjadi fenomena yang umum, terutama pada kelompok dewasa muda.

Meskipun skincare memiliki manfaat dalam menjaga kesehatan dan estetika kulit, penggunaan yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai efek samping dermatologis. Sebuah tinjauan terhadap sembilan studi di beberapa negara melaporkan bahwa sekitar 36% pengguna skincare mengalami keluhan jerawat, 27% kemerahan, 19% gatal, dan 18% iritasi kulit. Selain itu, studi retrospektif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan bahwa 50,1% kunjungan ke poliklinik kulit dan kelamin berkaitan dengan penggunaan skincare atau produk kosmetik yang tidak sesuai. Penelitian lain di Bali melaporkan bahwa 94,6% mahasiswi menggunakan lebih dari dua produk skincare setiap hari, dengan mayoritas menggunakan beberapa bahan aktif secara bersamaan tanpa konsultasi medis.

Salah satu manifestasi klinis yang dapat muncul akibat penggunaan skincare berlebihan adalah erupsi akneiformis. Erupsi akneiformis merupakan kelainan kulit yang ditandai oleh lesi papulopustular monomorfik tanpa komedo, yang secara klinis menyerupai akne vulgaris namun memiliki patogenesis yang berbeda. Kondisi ini sering dikaitkan dengan paparan faktor pencetus eksternal seperti obat topikal, bahan iritan, maupun penggunaan kosmetik dan skincare secara tidak rasional. Penggunaan bahan aktif seperti retinoid, asam hidroksi (AHA/BHA), niacinamide konsentrasi tinggi, serta bahan oklusif secara berlebihan dapat menyebabkan disrupsi sawar kulit, meningkatkan respons inflamasi, dan memicu munculnya lesi akneiformis.

Mahasiswi fakultas kedokteran merupakan kelompok yang memiliki tingkat penggunaan skincare relatif tinggi, seiring dengan tuntutan akademik, paparan lingkungan, serta kesadaran terhadap kesehatan dan penampilan.

Namun, penggunaan skincare yang tidak rasional pada kelompok ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan kulit, termasuk erupsi akneiformis. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus menilai hubungan penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis, terutama pada populasi mahasiswi fakultas kedokteran di Indonesia, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang (cross-sectional). Penelitian dilaksanakan pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023 pada periode Januari 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Sampel penelitian berjumlah 133 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi mahasiswi yang menggunakan produk skincare dalam rutinitas perawatan wajah dan bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi meliputi responden dengan riwayat penggunaan obat sistemik atau topikal yang diketahui dapat memicu erupsi akneiformis serta responden dengan riwayat penyakit kulit kronis tertentu.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan skincare, sedangkan variabel dependen adalah kejadian erupsi akneiformis. Penggunaan skincare dinilai menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan jawaban ya/tidak, yang mencakup jumlah produk,

frekuensi penggunaan, serta kombinasi bahan aktif. Skor ≥ 5 dikategorikan sebagai penggunaan skincare berlebihan, sedangkan skor < 5 dikategorikan sebagai tidak berlebihan. Kejadian erupsi akneiformis ditentukan melalui pemeriksaan klinis, dengan kriteria lesi papul dan pustul eritematosa tanpa komedo yang muncul setelah penggunaan skincare.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, penggunaan skincare, dan kejadian erupsi akneiformis. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis menggunakan uji Chi-Square. Apabila syarat uji Chi-Square tidak terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji Fisher Exact Test. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan Nomor : 1714KEPK/FKUMSU/2025. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025. Adapun subjek penelitian merupakan individu yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Distribusi karakteristik berdasarkan usia

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
19	5	3,8
20	112	84,2
21	16	12
Total	133	100

Berdasarkan tabel 4.1 Distribusi karakteristik berdasarkan usia dijumpai frekuensi usia terbanyak pada usia 20 tahun dengan jumlah 112 orang (84,2%) sedangkan tersedikit pada usia 19 tahun dengan jumlah 5 orang (3,8%).

Tabel 2. distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan skincare berlebihan pada wajah

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Berlebihan	77	57,9
Tidak berlebihan	56	42,1
Total	133	100

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi karakteristik berdasarkan penggunaan skincare pada wajah mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Dijumpai mahasiswa penggunaan skincare berlebihan berjumlah 77 orang (57,9%) sedangkan pada mahasiswa yang penggunaan skincare yang tidak berlebihan berjumlah 56 orang (42,1%).

Tabel 3. Distribusi karakteristik berdasarkan kejadian erupsi akneiformis pada wajah

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Erupsi akneiformis		
Ada	29	21,8
Tidak ada	104	78,2
Total	133	100

Berdasarkan Tabel 4.3 tentang distribusi kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Dijumpai erupsi akneiformis pada mahasiswa berjumlah 29 orang (21,8%) sedangkan pada mahasiswa yang tidak erupsi akneiformis berjumlah 104 orang (78,2%).

Tabel 4. Hubungan penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah

	Erupsi akneiformis		Total	p- value
	Ada	Tidak ada		
Skincare berlebihan	29	48	77	0,000
Skincare tidak berlebihan	0	56	56	
Total	29	104	133	

Berdasarkan hasil Tabel 4.4 setelah melakukan analisis didapatkan hasil nilai pada uji *Chi-square* nilai p sebesar 0,000, tetapi hasil uji *Chi-Square* di atas tidak memenuhi syarat karena memiliki nilai *expected count* yang kurang dari 5. Langkah selanjutnya adalah menggunakan uji *Fisher Exact Test* untuk menguji hubungan antara dua variabel kategori dalam tabel kontingensi. Uji *Fisher Exact Test* digunakan ketika tabel kontingensi memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 dan uji *Chi-Square* tidak sesuai.

Tabel 5. Uji *Fisher Exact Test*

	<i>Exact Sig.</i> (2-sided)	<i>Exact Sig.</i> (1-sided)
<i>Fisher's Exact Test</i>	0,000	0,000

Berdasarkan hasil tabel 4.5 Uji *Fisher Exact Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($\text{sig} < 0,05$) yang menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan *skincare* dengan kejadian erupsi akneiformis pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2023.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan *skincare* berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada mahasiswi Fakultas Kedokteran

dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Seluruh kejadian erupsi akneiformis pada penelitian ini ditemukan pada kelompok responden dengan penggunaan *skincare* berlebihan, dan analisis menggunakan uji *Fisher Exact Test* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa pola penggunaan *skincare* yang tidak rasional berasosiasi dengan peningkatan risiko terjadinya erupsi akneiformis.

Proporsi penggunaan *skincare* berlebihan yang cukup tinggi pada penelitian ini mencerminkan fenomena yang juga dilaporkan pada berbagai penelitian sebelumnya, khususnya pada kelompok dewasa muda. Beberapa survei menunjukkan bahwa sebagian besar wanita usia 20–30 tahun menggunakan lebih dari lima produk *skincare* setiap hari, dengan kecenderungan melakukan layering beberapa produk berbahan aktif secara bersamaan. Kondisi ini sering kali dipengaruhi oleh paparan informasi dari media sosial dan tren kecantikan, yang tidak selalu didasarkan pada prinsip dermatologi berbasis bukti. Mahasiswi fakultas kedokteran, meskipun memiliki latar belakang pendidikan kesehatan, tetap berpotensi melakukan praktik penggunaan *skincare* yang berlebihan akibat tuntutan penampilan dan persepsi bahwa semakin banyak produk yang digunakan akan memberikan hasil yang lebih baik.

Secara biologis, hubungan antara penggunaan *skincare* berlebihan dan erupsi akneiformis dapat dijelaskan melalui gangguan homeostasis kulit. Penggunaan berlapis produk dengan kandungan bahan aktif seperti retinoid, asam hidroksi (AHA/BHA), niacinamide konsentrasi tinggi, serta bahan oklusif dapat menyebabkan disrupsi stratum korneum dan penurunan fungsi sawar kulit. Kerusakan sawar kulit ini meningkatkan penetrasi zat iritan dan memicu respons inflamasi non-spesifik di sekitar folikel rambut. Proses inflamasi tersebut dapat bermanifestasi sebagai lesi papulopustular monomorfik tanpa komedo, yang merupakan ciri khas erupsi akneiformis. Mekanisme ini berbeda dengan akne vulgaris yang melibatkan peningkatan produksi sebum,

hiperkeratinisasi folikel, dan pembentukan komedo.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang melaporkan adanya hubungan antara penggunaan kosmetik atau skincare yang tidak sesuai dengan timbulnya lesi menyerupai jerawat. Penelitian di Bali menunjukkan bahwa penggunaan beberapa produk skincare berbahan aktif secara bersamaan berkaitan dengan meningkatnya kejadian iritasi dan keluhan jerawat pada mahasiswi. Studi lain di Jakarta melaporkan perburukan lesi jerawat setelah penggunaan produk skincare tertentu yang mengandung bahan iritan atau komedogenik. Namun, sebagian besar penelitian tersebut tidak secara spesifik membedakan antara akne vulgaris dan erupsi akneiformis. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan menyoroti erupsi akneiformis sebagai manifestasi klinis yang berhubungan dengan penggunaan skincare berlebihan.

Tidak ditemukannya kejadian erupsi akneiformis pada kelompok responden yang tidak menggunakan skincare secara berlebihan dapat menunjukkan adanya peran penting jumlah dan pola penggunaan produk skincare terhadap munculnya kelainan kulit. Meskipun demikian, temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Desain potong lintang pada penelitian ini hanya mampu menunjukkan hubungan atau asosiasi, sehingga tidak dapat disimpulkan adanya hubungan sebab-akibat secara langsung. Selain itu, kemungkinan adanya faktor perancu seperti status hormonal, tingkat stres, riwayat penyakit kulit sebelumnya, serta paparan lingkungan tidak dapat sepenuhnya dikesampingkan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penilaian penggunaan skincare didasarkan pada kuesioner sehingga berpotensi menimbulkan bias informasi, terutama terkait jumlah dan jenis produk yang digunakan. Selain itu, penelitian ini tidak mengevaluasi secara rinci durasi penggunaan skincare, konsentrasi bahan aktif secara aktual, serta faktor hormonal yang dapat memengaruhi kondisi kulit. Meskipun

demikian, penelitian ini memberikan gambaran awal yang penting mengenai hubungan penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis dan menegaskan perlunya edukasi mengenai penggunaan skincare yang rasional. Penelitian selanjutnya dengan desain longitudinal atau intervensi diperlukan untuk menilai hubungan kausal serta mengevaluasi dampak modifikasi pola penggunaan skincare terhadap perbaikan kondisi kulit.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan skincare berlebihan dengan kejadian erupsi akneiformis pada wajah mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2023. Seluruh kejadian erupsi akneiformis ditemukan pada kelompok responden dengan penggunaan skincare berlebihan. Temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan skincare secara rasional untuk mencegah terjadinya gangguan kulit, khususnya erupsi akneiformis. Penelitian selanjutnya dengan desain longitudinal atau intervensi diperlukan untuk menilai hubungan kausal serta mengevaluasi dampak pengaturan pola penggunaan skincare terhadap perbaikan kondisi kulit.

Daftar Pustaka

1. Zhao J, Wang Y, Jiang L, Mu Y. The application of skin care product in acne treatment. *Dermatol Ther*. 2020;22:33.
2. Euromonitor International. Skincare sales set to reach USD 181 billion by 2025 as consumers are on a quest for skinalism. 2021.
3. Alyahya RS, Alhasson MA, Alhsaon MAA. Assessing the adverse effects and safety concerns related to cosmetic and skincare products: a systematic review. *Cureus*. 2025;17(4). doi:10.7759/cureus.81759
4. Herdman D, Dexter K, Yen L. From hydration to sun protection: skincare

- priorities in Southeast Asia's major cities. *Illuminate Asia*. 2024.
5. Rahmawati R, Sutedjo D, Purnamasari R. Hubungan antara penggunaan kosmetik dan derajat keparahan jerawat vulgaris. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*. 2020;11(2):55–61.
 6. Putri LAA, Widyastuti R. Gambaran perilaku penggunaan skincare pada mahasiswi Universitas Udayana. *Jurnal Farmasi Udayana*. 2022;11(1):35–42.
 7. Kurniawati D, Yuliasih R. Korelasi kandungan produk skincare viral dengan keluhan akneiformis di Jakarta. *Jurnal Kosmetologi Medik Indonesia*. 2023;3(2):112–118.
 8. Zhao Y, Xu L, Shi X, et al. The risk of adverse reactions due to the misuse of cosmetic dermatological procedures and skin-care products in the era of social media: a cross-sectional survey. *J Cosmet Dermatol*. 2024. doi:10.1111/jocd.16255
 9. Hidayat R. Laporan kasus erupsi akneiformis. 2023.
 10. Manjula A, Mahendra GM, Shilpashree P. Adverse effects of skin-care products: a retrospective study in dermatology outpatients. *Indian J Dermatol*. 2021;56(3):245–248.
 11. Draelos ZD. Skin care products: what do they promise, what do they deliver. *Int J Cosmet Sci*. 2020;42(2):123–131.
 12. Barton NE, McClain P, Ziogaite M, Dellavalle R, Dunnick CA. American Academy of Dermatology acne guidelines of care versus modern skincare trends. *Skin J Cutan Med*. 2025;9(3):2275–2284.
 13. Lawrence P. *Journal of Cosmetic Science*. Society of Cosmetic Chemists.
 14. Dréno B, et al. Pathophysiology of acne and acneiform eruptions. *Lancet*. 2022;399(10343):195–210.
 15. Kumar S, Das A. Cosmetic-induced acneiform eruptions: clinical perspectives. *Clin Dermatol*. 2021;39(5):760–767.
 16. Tan JK, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. *Br J Dermatol*. 2015;172(Suppl 1):3–12.
 17. Thiboutot D, Gollnick H, Bettoli V, et al. New insights into the management of acne. *J Am Acad Dermatol*. 2009;60(Suppl 5):S1–50.
 18. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol*. 2016;74(5):945–973.
 19. Dréno B. What is new in the pathophysiology of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(Suppl 5):8–12.
 20. Leyden JJ. The evolving role of *Propionibacterium acnes* in acne. *Semin Cutan Med Surg*. 2001;20(3):139–143.
 21. Zaenglein AL. Acne vulgaris. *N Engl J Med*. 2018;379(14):1343–1352.
 22. Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. *Lancet*. 2012;379(9813):361–372.
 23. Dawson AL, Dellavalle RP. Acne vulgaris. *BMJ*. 2013;346:f2634.
 24. Gollnick HP, Bettoli V. Acne and acneiform eruptions. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29(Suppl 4):1–2.
 25. Nast A, Dréno B, Bettoli V, et al. European evidence-based guideline for the treatment of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012;26(Suppl 1):1–29.
 26. Zaenglein AL, Graber EM, Thiboutot DM. Acneiform eruptions. In: *Fitzpatrick's Dermatology*. 9th ed. McGraw-Hill; 2019.
 27. Plewig G, Kligman AM. *Acne and Rosacea*. 3rd ed. Springer; 2000.
 28. Baldwin HE. Tricks for improving compliance with acne therapy. *Dermatol Ther*. 2006;19(4):224–236.
 29. Zeichner JA. Optimizing topical therapy for acne vulgaris. *J Drugs Dermatol*. 2016;15(5):S13–S18.
 30. Kircik LH. The role of topical retinoids in acne management. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2011;4(8):22–27.
 31. Del Rosso JQ. Acne vulgaris and acneiform eruptions. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2013;6(11):19–27.
 32. Sardana K, Garg VK, Sehgal VN. Antibiotic resistance in acne. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2009;75(5):467–473.
 33. Leyden JJ, Del Rosso JQ. Oral antibiotic therapy for acne vulgaris. *Dermatol Ther*. 2011;24(2):152–158.
 34. James WD, Berger TG, Elston DM. *Andrews' Diseases of the Skin*. 12th ed. Elsevier; 2016.
 35. Bolognia JL, Schaffer JV, Cerroni L. *Dermatology*. 4th ed. Elsevier; 2018.

36. Kang S, Amagai M, Bruckner AL, et al. Fitzpatrick's Dermatology. 9th ed. McGraw-Hill; 2019.
37. Habif TP. Clinical Dermatology. 6th ed. Elsevier; 2016.
38. Zaenglein AL. Acneiform eruptions associated with medications. *Dermatol Clin*. 2016;34(2):191–198.
39. Arndt KA, Hsu JT. Manual of Dermatologic Therapeutics. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
40. Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, et al. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 8th ed. McGraw-Hill; 2012.
41. Plewig G, Jansen T. Acne and acneiform dermatoses. Springer; 2012.
42. Strauss JS, Krowchuk DP, Leyden JJ, et al. Guidelines of care for acne vulgaris management. *J Am Acad Dermatol*. 2007;56(4):651–663.
43. Thiboutot DM, Gollnick HPM. Acne: pathogenesis and treatment. *Lancet*. 2009;371(9611):165–173.
44. Williams HC. Epidemiology of acne vulgaris. *Br J Dermatol*. 1998;139(Suppl 52):1–5.
45. Dréno B. Recent data on acne and acneiform eruptions. *Eur J Dermatol*. 2010;20(3):283–287.
46. Zaenglein AL, Thiboutot DM. Acne vulgaris treatment update. *Semin Cutan Med Surg*. 2015;34(3):145–150.
47. Leyden JJ. New understanding of acne pathogenesis. *J Am Acad Dermatol*. 1995;32(5 Pt 3):S15–S25.
48. Del Rosso JQ, Kim G. Optimizing topical therapy for acne. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2009;2(7):22–27.
49. Nast A, Dréno B, Bettoli V, et al. European guideline for acne treatment. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012;26(Suppl 1):1–29.
50. Gollnick HPM, Zouboulis CC. Not all acne is acne vulgaris. *Dtsch Arztebl Int*. 2014;111(17):301–312.
51. Kumari S, Atem TD, Chaudhary V, Sahu SK, Pal B. Prevalence and risk factors of cosmetic-induced adverse events: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. 2024;14(11):252–263.

