

**HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN BEDAK PADAT  
DENGAN DERAJAT AKNE VULGARIS**  
**Studi Observasional Analitik Terhadap Mahasiswa Preklinik Fakultas  
Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Disusun Oleh:

**Muhammad Fauzan Aslam**

**30102000120**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2024**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN BEDAK PADAT  
DENGAN DERAJAT AKNE VULGARIS**  
**Studi Observasional Analitik Terhadap Mahasiswa Preklinik Fakultas  
Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Fauzan Aslam**

**30102000120**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 02 Oktober 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing I

**dr. Yuzza Alfarra, Sp.KK**

Anggota Tim Penguji

**dr. Hesti Wahyuningsih Karyadini, Sp.KK**

Pembimbing II

**dr. Angga Pria Sundawa, M.Biomed**

**dr. Rahayu, Sp.MK., M.Biomed**

Semarang, 02 Oktober 2024

Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung  
Dekan,



**Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Fauzan Aslam

NIM : 30102000120

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya berjudul

**“HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN BEDAK PADAT DENGAN  
DERAJAT AKNE VULGARIS (Studi Observasional Analitik Terhadap  
Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung)”**

Adalah sepenuhnya penelitian yang saya lakukan sendiri tanpa melakukan tindakan plagiasi. Apabila saya terbukti melakukan plagiasi, saya siap menerima sanksi yang berlaku.

Semarang, 23 September 2024

Yang menyatakan,



**Muhammad Fauzan Aslam**

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul **“HUBUNGAN FREKUENSI PENGGUNAAN BEDAK PADAT DENGAN DERAJAT AKNE VULGARIS”** Karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan, sehingga selama menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapat bantuan, bimbingan, dorongan, dan petunjuk dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF., S.H. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu dalam pemberian izin data.
2. dr. Yuzza Alfara, Sp,KK, dan dr. Angga Pria Sundawa, M.Biomed, selaku dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan ilmu, dalam memberikan bimbingan, nasihat, arahan dan saran sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. dr. Hesti Wahyuningsih Karyadini Sp.KK dan dr. Rahayu Sp.MK, M.Biomed, selaku dosen penguji I dan II yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan, ilmu, arahan, serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.

4. Keluarga saya tersayang, Bapak,ibu, Kakak dan Adik saya yang selalu mendoakan, mendukung, memfasilitasi, memberikan kasih sayang dan memberikan semangat dari awal hingga saat ini.
5. Teman skripsi saya, Salsabila Ratna Dea dan Safira Razan Adila yang selalu menemani, menyemangati, dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang telah ikut membantu dan terlibat dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan para pembaca pada umumnya dan khususnya mahasiswa kedokteran.

*Wassalamualaikum wr.wb.*

Semarang, 23 September 2024  
Penulis

**Muhammad Fauzan Aslam**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Akne Vulgaris .....	5
2.1.1. Pengertian .....	5
2.1.2. Etiologi .....	5
2.1.3. Patofisiologi.....	9
2.1.4. Gejala Klinis .....	11
2.1.5. Diagnosis .....	13
2.2. Bedak.....	14
2.2.1. Pengertian .....	14
2.2.2. Jenis-Jenis Bedak.....	14

2.3.	Hubungan Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne .....	15
2.4.	Kerangka Teori .....	17
2.5.	Kerangka Konsep .....	17
2.6.	Hipotesis .....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....		18
3.1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	18
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional .....	18
3.2.1.	Variabel Penelitian .....	18
3.2.2.	Definisi Operasional Penelitian .....	19
3.3.	Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1.	Populasi Target.....	19
3.3.2.	Populasi Terjangkau.....	19
3.3.3.	Sampel .....	20
3.4.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	20
3.4.1.	Kriteria Inklusi.....	20
3.4.2.	Kriteria Eksklusi .....	20
3.5.	Besar Sampel .....	21
3.6.	Instrumen dan Bahan Penelitian .....	21
3.7.	Cara Penelitian.....	21
3.8.	Tempat dan Waktu .....	23
3.8.1.	Tempat Penelitian .....	23
3.8.2.	Waktu Penelitian .....	23
3.9.	Alur Penelitian.....	24
3.10.	Analisis Hasil.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		26
4.1.	Hasil Penelitian.....	26
4.1.1.	Karakteristik Subyek Penelitian .....	27
4.1.2.	Analisis Bivariat .....	28
4.2.	Pembahasan .....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		34
5.1.	Kesimpulan.....	34

5.2. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	38





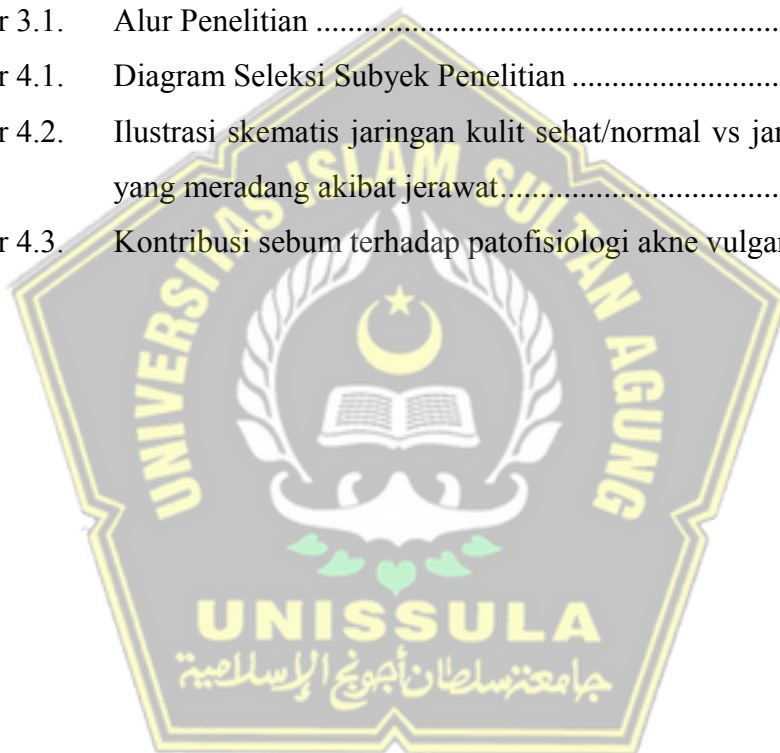
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Gradasi Akne.....	14
Tabel 4.1.	Gambatan Karakteristik Demografi Responden.....	27
Tabel 4.2.	Analisis Korelasi Frekuensi Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne Vulgaris.....	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Komedo Tertutup pada Dahi .....	12
Gambar 2.2.	Beberapa Papul Inflamasi pada Pipi .....	12
Gambar 2.3.	Komedo Terbuka dan Tertutup, Lesi Inflamasi Berupa Papul dan Pustul pada Dahi.....	13
Gambar 2.4.	Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.5.	Kerangka Konsep.....	17
Gambar 3.1.	Alur Penelitian .....	24
Gambar 4.1.	Diagram Seleksi Subyek Penelitian .....	26
Gambar 4.2.	Ilustrasi skematis jaringan kulit sehat/normal vs jaringan kulit yang meradang akibat jerawat.....	29
Gambar 4.3.	Kontribusi sebum terhadap patofisiologi akne vulgaris.....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Pertanyaan Penjaringan.....	38
Lampiran 2.	Checklist Harian.....	39
Lampiran 3.	Lembar Persetujuan.....	40
Lampiran 4.	Lembar Status pemeriksaan untuk penelitian “Hubungan Frekuensi Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne vulgaris pada Mahasiswa FK UNISSULA”.....	41
Lampiran 5.	Analisis Statistik .....	42
Lampiran 6.	<i>Ethical Clearance</i> .....	45
Lampiran 7.	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	46
Lampiran 8.	Dokumentasi .....	47
Lampiran 9.	Surat Ijin Penelitian.....	51
Lampiran 10.	Surat Undangan Hasil Penelitian Skripsi.....	52



## DAFTAR SINGKATAN

AV	: <i>Akne vulgaris</i>
CRH	: <i>Corticotropin-releasing-hormone</i>
HPA	: <i>Hipotalamus-hipofisis-adrenal</i>
MMP	: <i>Matrix Metalloproteinases</i>



## INTISARI

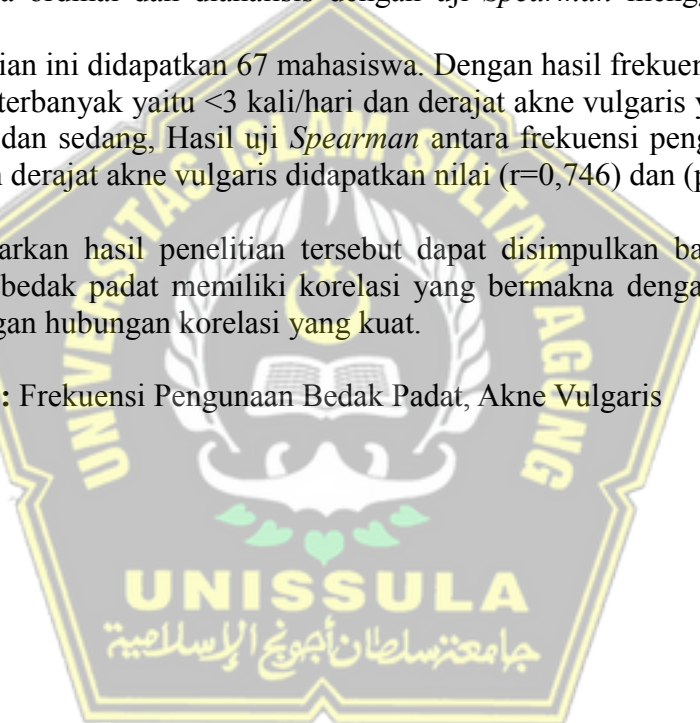
Bedak padat memiliki kandungan yang memiliki sifat komedogenik serta akneogenik contohnya lanolin dan asam oleat. Kandungan dalam bedak padat akan membuat hiperkeratinosit yang akan menyumbat dan nantinya akan terbentuk mikrokomedo dan menimbulkan akne vulgaris. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi frekuensi penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa berusia 18-22 tahun pada periode 2024. Teknik sampling yang digunakan yaitu *consecutive sampling*. Data berskala ordinal dan dianalisis dengan uji *Spearman* menggunakan SPSS versi 29.

Penelitian ini didapatkan 67 mahasiswa. Dengan hasil frekuensi penggunaan bedak padat terbanyak yaitu <3 kali/hari dan derajat akne vulgaris yang terbanyak yaitu ringan dan sedang. Hasil uji *Spearman* antara frekuensi penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris didapatkan nilai ( $r=0,746$ ) dan ( $p=0,000$ ).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa frekuensi penggunaan bedak padat memiliki korelasi yang bermakna dengan derajat akne vulgaris dengan hubungan korelasi yang kuat.

**Kata Kunci :** Frekuensi Penggunaan Bedak Padat, Akne Vulgaris



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perawatan kulit mulai menjadi hal yang lumrah bagi pria maupun wanita, karena dengan merawat dirilah mereka bisa meningkatkan kepercayaan diri mereka. Wajah adalah satu diantara bagian tubuh yang sangat tidak jarang diperhatikan oleh orang sekitar kita, sehingga membuat Pria maupun Wanita banyak yang menginginkan kulit Wajah yang sehat juga bersih. Sering kali kita mengeluh dengan Wajah kita yang berminyak, kusam, berkomedo, dan berjerawat. Masalah Wajah tersebut bisa ditanggulangi dengan penggunaan alat kosmetik seperti bedak dan lain-lainnya. Hal ini terlihat dengan banyaknya produk kosmetik seperti bedak yang berbagai macam merknya yang memiliki keunggulannya masing-masing yang dijual di pasaran. Akne vulgaris adalah gangguan kulit pada wajah yang paling sering terjadi dan bisa menurunkan kepercayaan diri pada orang yang terpapar penyakit tersebut (Noventi and Carolia, 2016).

Bedak padat memiliki kandungan yang memiliki sifat komedogenik serta akneogenik contohnya lanolin, petrolatum, laurel alcohol, derivat asam lemak. sebum yang meningkat pada tubuh remaja akan mengeluarkan linoleat seperti yang terkandung dalam lanolin, yang mana linoleat ini akan menyebabkan gangguan pada pertahanan folikuler di ductus pilosebacea sehingga akan terjadi hiperproliferasi keratinosit folikel. Hiperkeratinosit

tersebut akan menyumbat dan nantinya akan terbentuk mikrokomedo dan menimbulkan akne (Anggraeni AS, 2022).

Berdasarkan Studi *Global Burden of Disease* menemukan bahwa Jerawat merupakan penyakit ke 8 yang paling umum di dunia sebanyak 9,38% dalam semua usia. Paling sering terjadi dalam remaja laki-laki dengan usia 16-19 tahun, sedangkan pada perempuan 14-17 tahun (Hwee *et al.*, 2020). Sebanyak 64% dalam umur 20-29 tahun serta 43% dalam umur 30-39 tahun dalam penelitian di Jerman menemukan menderita akne vulgaris atau jerawat. Pada Asia Tenggara ditemukan 40-80% kasus sedangkan pada Indonesia ditemukan pada 2006 sebanyak 60%, 2007 sebanyak 80%, 2009 90% yang menandakan bahwa pada Indonesia selalu terjadi peningkatan (Sibero, Sirajudin and Anggraini, 2019).

Akne Vulgaris ialah penyakit inflamasi kronik pada folikel pilosebacea yang bisa membaik dengan sendirinya. Akne vulgaris ini juga memiliki ukuran dan bentuk lesi yang punya perbedaan, terdiri dari papul, pustul, serta nodul yang biasanya ditemukan pada Wajah, leher, lengan, dada serta punggung. (Fadilah, 2021). Akne vulgaris memiliki multifactorial, faktor genetic, faktor ras, faktor hormon, aspek pemakaian kosmetik, aspek kebersihan, aspek pekerjaan serta lingkungan. Biasanya Akne vulgaris akan timbul pada usia remaja atau pubertas yang didukung oleh penelitian Mardiana *et al.* (2012). Pada umumnya akne vulgaris akan timbul dalam umur 14-17 tahun dalam Wanita serta 16-19 tahun (Mardiana, Kartini and Widjasena, 2012).

Penggunaan bedak padat pada derajat akne vulgaris masih belum banyak diteliti di Indonesia, khususnya dalam mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung. Berdasarkan dengan temuan perbedaan hasil pada penelitian-penelitian sebelumnya sehingga membuat peneliti memiliki minat untuk mendapatkan informasi lebih dalam apakah ada hubungan antar penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris pada mahasiswa FK UNISSULA.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antar penggunaan bedak padat dengan dengan derajat Akne Vulgaris pada Mahasiswa FK UNISSULA?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mendapatkan informasi hubungan antar frekuensi pemakaian bedak padat dengan derajat Akne vulgaris pada Mahasiswa FK UNISSULA.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui frekuensi penggunaan bedak padat mahasiswa FK UNISSULA.

1.3.2.2. Mengetahui angka derajat akne vulgaris mahasiswa FK UNISSULA.



1.3.2.3. Mengetahui tingkat keeratan antar frekuensi pemakaian bedak padat dengan derajat akne vulgaris pada mahasiswa FK UNISSULA.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil Penelitian harapannya bisa menambah referensi keilmuan terutama di bidang dermatologi terkait hubungan penggunaan bedak padat pada wajah dengan derajat Akne vulgaris.

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini harapannya bisa bermanfaat jadi suatu informasi serta masukan khususnya untuk masyarakat terkait terdapatnya hubungan antar frekuensi pemakaian Bedak Padat pada Wajah dengan derajat akne vulgaris. Sehingga diharapkan masyarakat dapat menggunakan bedak padat dengan frekuensi yang baik supaya tidak berdampak menjadi akne vulgaris.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Akne Vulgaris

##### 2.1.1. Pengertian

Akne vulgaris (AV) adalah sebuah penyakit peradangan kronis dari folikel pilosebacea yang disebabkan hiperproliferasi folikel pilosebacea, produksi sebum yang berlebihan, keberadaan *Propionibacterium aknes* pada Wajah, bahu, lengan atas, dada, serta punggung. Penyakit akne vulgaris ini diberi tanda dengan terdapatnya komedo, papul, kista, dan pustula. (Ayudianti and Indramaya, 2014)

##### 2.1.2. Etiologi

Suatu hal yang pasti jadi penyebab Akne vulgaris hingga kini masih belum ada yang tahu. Tetapi terdapat beberapa penyebab yang dikaitkan dengan AV diantaranya adalah genetik, makanan, kosmetik, faktor psikis, infeksi, iklim lingkungan (Maler *et al.*, 2022).

###### 1. Genetik

Akne vulgaris kemungkinan besar adalah penyakit genetik, di mana penderitanya terjadi peningkatan dari unit pilosebaceus terhadap kadar androgen normal pada darah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adanya gen tertentu (CYP17-

34C/C homozigot Chinese men) pada sel tubuh manusia dapat menjadi peningkat risiko terjadinya akne vulgaris (KABAU, 2012).

## 2. Hormon Endokrin

aspek hormonal berpengaruh penting terhadap derajat akne. Pengaruh hormon sebotropik yang berasal dari hipofisis akan memberi rangsangan berkembangnya kelenjar subbaseus. Hormon gondadotropin serta hormon adrenokortikosteroid akan menjadi pengaruh dengan tidak langsung setiapnya melalui testis, ovarii serta kelenjar adrenal. Hormon akan mempengaruhi dari produksi sebum yang meningkat (KABAU, 2012).

## 3. Makanan (Diet)

Menurut sebuah penelitian, makanan yang mengandung kadar kolesterol tinggi bisa menjadi peningkat pembuatan sebum, yang pada gilirannya meningkatkan unsur komedogenik inflamatorik. Hal ini menyebabkan terbuatnya fraksi asam lemak bebas yang memicu inflamasi serta respons kekebalan terhadap sebum, yang pada akhirnya menyebabkan munculnya akne (Fadilah, 2021).

## 4. Kosmetika

Penggunaan kosmetik merupakan salah satu penyebab terjadinya Akne, karena kosmetik berisi kandungan zat yang memiliki sifat komedogenik contohnya lanolin, petrolatum, lauril

alcohol serta asam oleat. Penggunaan kosmetik tidak dapat dihindari, karena bisa mempercantik diri dan sudah menjadi penggunaan sehari-hari (Panjaitan, 2020).

Bedak padat merupakan salah satu kosmetik yang bisa menyebabkan akne vulgaris. Bedak padat memiliki kandungan yang sifatnya komedogenik serta aknegenik contohnya lanolin, petroleum, laurel alcohol, asam oleat, butil stearate, derivat asam lemak, bahan pewarna serta beberapa minyak nabati. Saat bahan kimia yang dicampur dengan kelebihan minyak masuk ke dalam folikel serta pori-pori wajah, hal ini dapat menjadi pemicu oklusi ductus pilosebacea, yang mempermudah terbentuknya akne (Anggraeni AS, 2022).

#### 5. Faktor Psikis

Faktor psikis, yaitu stress dapat memengaruhi dari Akne vulgaris. Mekanisme yang menyebabkan stress dapat mempengaruhi dari jerawat yaitu stress akan meningkatkan sekresi androgen sehingga mengakibatkan hiperplasia kelenjar sebaceous (kelenjar minyak). Stress akan mengaktifkan HPA (Hipotalamus-hipofisis-adrenal) sebagai respon adaptif. Ketika respon HPA aktif, HPA akan melepaskan kortisol dan Hormon kortikotropin releasing (CRH) dalam jumlah yang banyak. CRH berperan sebagai pusat untuk respon terhadap stress. CRH nantinya menjadi perangsang pembuatan lipid kelenjar sebaceous

yang akan berkontribusi terhadap terjadinya jerawat. Proses meningkatnya dari CRH akan merangsang produksi sitokin IL-6 serta IL-11 pada keratinosit, yang berkontribusi pada peradangan yang merupakan elemen pada pathogenesis jerawat (Yang *et al.*, 2020).

#### 6. Kualitas Tidur

Salah satu faktor yang menyebabkan AV adalah produksi sebum, meningkatnya sekresi sebum ini dipengaruhi oleh meningkatnya sekresi hormon androgen. Sintesis hormon androgen bisa dilakukan penekanan oleh hormon melatonin. Hormon melatonin memiliki fungsi untuk memicu tidur serta menjadi peningkat mutu tidur (Djunarko, Widayati and Julianti, 2018).

#### 7. Keadaan Kulit Wajah

Keadaan kulit juga berdampak terhadap akne vulgaris. Terdapat empat macam kulit wajah, ialah:

- a. Kulit normal, karakteristiknya: Kulit terlihat segar, sehat, bercahaya, dengan pori-pori halus, bebas dari jerawat, pigmen, komedo, dan noda, serta memiliki elastisitas yang baik.
- b. Kulit berminyak, karakteristiknya: Berminyak, tebal, kasar, memiliki pigmentasi, dan pori-pori besar.

- c. Kulit kering, karakteristiknya: Pori-pori tidak terlihat, kulit kencang, keriput, dengan pigmentasi.
- d. Kulit Kombinasi, karakteristiknya: Dahi, hidung, serta dagu cenderung berminyak, sementara pipi bisa normal ataupun kering, atau sebaliknya.

Jenis kulit yang terkait dengan akne ialah kulit berminyak. Kulit berminyak yang terpapar debu, polusi udara, serta berbagai sel kulit mati yang tidak terkelupas bisa menjadi penyebab penyumbatan dalam saluran kelenjar sebacea serta berpotensi menjadi penimbul akne (MARLINA and ISMAINAR, 2018).

### **2.1.3. Patofisiologi**

#### **2.1.3.1. Hiperproliferasi Keratinosit**

Peningkatan kohesi keratinosit, yang disebabkan oleh hiperkeratosis dalam epitel folikel rambut serta infundibulum, dapat menjadi penyebab penyumbatan dalam osteum folikel. Hal ini mengakibatkan pembentukan kantong serta dilatasi yang menghasilkan mikrokomedo. Hormon androgen mengstimulasi dari penurunan asam linoleic dan peningkatan IL- 1a (Rimadhani and Rahmadewi, 2015).

#### **2.1.3.2. Peningkatan Produksi Sebum**

Peningkatan produksi hormon androgen akan menjadi perangsang pembentukan sebum serta menjadi pengaruh

hiperkeratosis dalam saluran pilosebacea. Sebum yang dihasilkan nantinya melepaskan linoleat, yang mengganggu pertahanan folikuler dalam ductus pilosebacea serta memicu hiperproliferasi keratinosit folikel. Hiperkeratosis dalam folikel rambut dapat menjadi penyebab penyumbatan yang menghasilkan mikrokomedo. Mikrokomedo ini isinya sebum, keratin, serta mikroorganisme terutama *Propionibacterium aknes* yang nantinya akan menimbulkan respon inflamasi berupa papul, pustule, dan kista (Anggraeni AS, 2022)

#### 2.1.3.3. Propionibacterium Akne

*P. akne* adalah bakteri gram positif yang bersifat anaerob atau mikroaerob serta biasanya ditemukan di folikel sebacea. Bakteri ini memproduksi enzim lipase yang mengubah trigliserida jadi asam lemak bebas. Asam lemak bebas tersebut kemudian merangsang kolonisasi bakteri dan menyebabkan peradangan (Rimadhani and Rahmadewi, 2015).

#### 2.1.3.4. Inflamasi Mikrokomedo

Inflamasi mikrokomedo melibatkan kantong keratin, sebum, serta bakteri yang menjadi penyebab dindingnya pecah serta menimbulkan peradangan. Enzim matrix metalloproteinase (MMP) berfungsi untuk memicu

pecahnya kantong keratin dan memperburuk peradangan. MMP berperan dalam remodelling matriks, terutama selama proses inflamasi dan proliferasi kulit, serta bersifat kemotaktik terhadap sitokin proinflamasi, sehingga menjadikan lebih buruk peradangan yang terjadi (Rimadhani and Rahmadewi, 2015)

#### 2.1.4. Gejala Klinis

Akne vulgaris paling sering bermanifestasi pada area tubuh yang memiliki kelenjar subbaseus yang melimpah, seperti Wajah, terkadang terjadi juga pada leher dan bagian extremitas. Akne biasanya diawal dengan komedo patognomonik, berupa penyumbatan folikel yang mungkin tertutup atau terbuka. Komedo yang tertutup (*whitehead*) muncul sebagai papul yang berbentuk kubah berwarna putih dan mudah terlihat tanpa adanya tanda-tanda peradangan.

Komedo umumnya tidak meradang kecuali jika kanal pilosebaceus terganggu oleh eksternal, seperti memencet bagian lesi, sehingga pasien seharusnya melakukan hal yang disarankan untuk tidak ‘bermain-main’ dengan bagian lesi mereka. Whitehead bisa saja membuka pori-porinya sehingga menimbulkan komedo atau bisa saja pecah. Dengan pecahnya folikel yang tersumbat dan pelepasannya asam lemak bebas ke jaringan sekitarnya, reaksi



peradangan dan menghasilkan papul eritematosa (Leung *et al.*, 2020).



**Gambar 2.1.** Komedo Tertutup pada Dahi  
(Leung *et al.*, 2020)



**Gambar 2.2.** Beberapa Papul Inflamasi pada Pipi  
(Leung *et al.*, 2020)



**Gambar 2.3.** Komedo Terbuka dan Tertutup, Lesi Inflamasi Berupa Papul dan Pustul pada Dahi  
(Leung *et al.*, 2020)

#### 2.1.5. Diagnosis

Diagnosis akne vulgaris umumnya dilakukan melalui pemeriksaan fisik serta riwayat medis pasien. Akne vulgaris bisa dinilai dengan dua metode: menghitung jumlah lesi dan serta. Gradasi ialah penilaian tingkat keparahan yang cukup subjektif, yang didasari pengamatan lesi dominan serta evaluasi terdapatnya peradangan. (Zaenglen, 2012).

Kini, klasifikasi yang dipakai pada Indonesia (oleh FKUI/RSCM) untuk melakukan penentuan derajat akne vulgaris yaitu ringan, sedang, serta berat ialah klasifikasi yang dikemukakan oleh Lehmann dkk. (2002). Klasifikasi itu *diadopsi* dari 2<sup>TM</sup> Akne Round Table Meeting (South East Asia), Regional Consensus on Akne Management, 13 Januari 2003, Ho Chi Minh City-Vietnam (Menaldi dan Sri, 2016).

**Tabel 2.1. Gradasi Akne**

<b>Derajat</b>	<b>Lesi</b>
Akne Ringan	Komedo <20, ATAU Lesi inflamasi <15, ATAU Total lesi <30
Akne Sedang	Komedo 20–100, ATAU Lesi inflamasi 15–50, ATAU Total lesi 30–125
Akne Berat	Kista >5 atau Komedo <100, ATAU Lesi Inflamasi >50, ATAU Total Lesi >125

## 2.2. Bedak

### 2.2.1. Pengertian

Bedak adalah campuran obat/bahan kimia yang ditumbuk halus dalam bentuk kering. Bedak dibagi menjadi dua, yaitu bedak tabur dan bedak padat. Fungsi dari bedak ini dapat mengurangi kilau pada wajah akibat kulit yang berminyak dan juga mengurangi rasa lengket serta menjaga riasan wajah agar terlihat tetap baik (Sabaruddin, 2016).

### 2.2.2. Jenis-Jenis Bedak

#### 2.2.2.1. Bedak Tabur

Membuat kulit dengan tekstur halus dan mencerahkan kulit. Bedak tabur memiliki tekstur yang lembut dan bersifat mudah terserap oleh kulit dan membuat Wajah bebas dari minyak, bedak tabur cocok dengan Wajah berminyak (Mohiuddin, 2019).

#### 2.2.2.2. Bedak Padat

Bedak padat merupakan bedak tabur yang dipadatkan, perbedaan antara bedak padat dan bedak tabur adalah dari bagaimana produknya dikemas. Bedak padat telah diformulasikan dengan pelembab dan minyak. Itu membuat teksturnya lebih berat dibandingkan bedak tabur, serta membuat Wajah terlihat berminyak dalam 2-3 jam setelah memakai bedak padat ini (Mohiuddin, 2019).

### 2.3. Hubungan Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne

Satu diantara penyebab akne vulgaris adalah pemakaian kosmetik wajah. Salah satu macam kosmetik yang sering dipakai ialah bedak (face powder). Bedak termasuk dalam kategori kosmetik dekoratif sebab kegunaannya untuk menutupi hal tidak sempurna dalam kulit wajah. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa data RUMUSAN pemakaian kosmetik dengan macam bedak padat bisa mempengaruhi kejadian akne vulgaris dengan besar 92,0%. Bedak padat memiliki kandungan yang dengan sifat komedogenik serta akneogenik contohnya lanolin, petroleum, laurel alcohol, asam oleat, butil stearate, derivat asam lemak, bahan pewarna serta beberapa minyak nabati. Saat bahan kimia yang dicampurkan dengan unsur minyak yang berlebihan masuk ke folikel serta pori-pori wajah yang nantinya menjadi pemicu oklusi ductus pilosebacea yang mana mempermudah dari terbentuknya akne (Anggraeni AS, 2022).

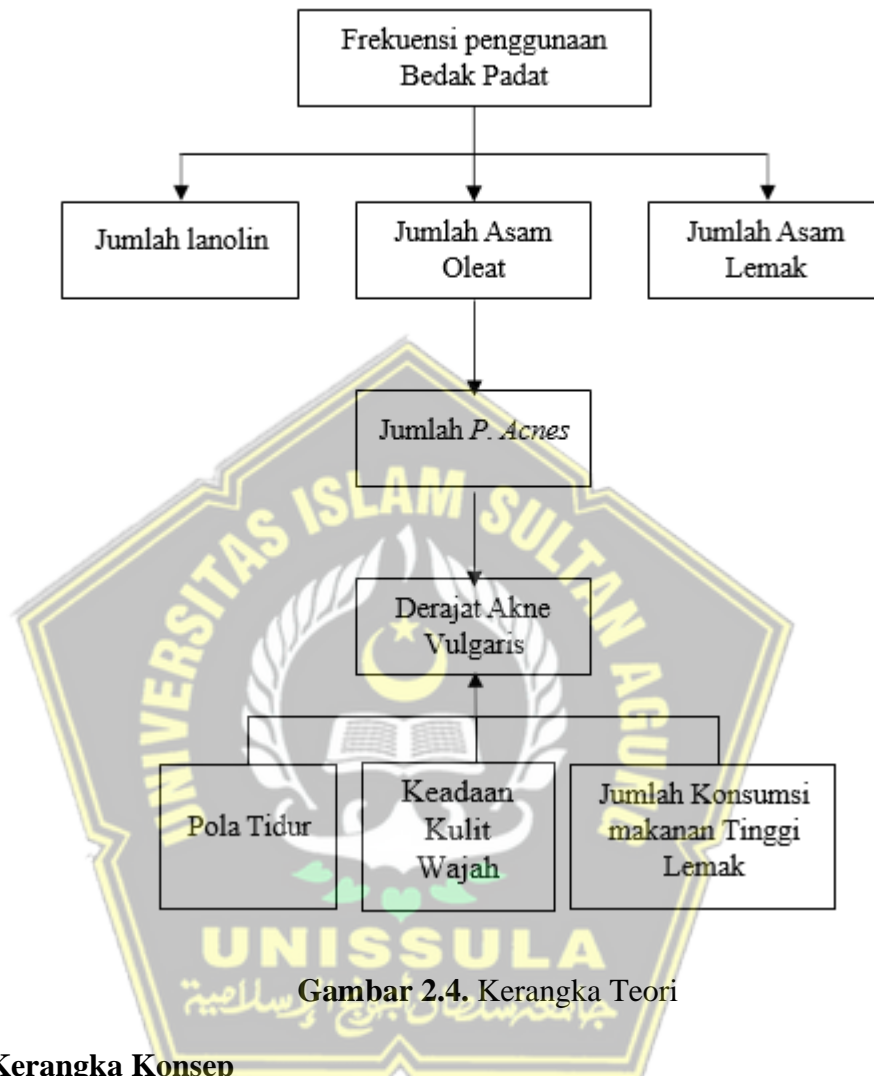
Lanolin yang terkandung dalam bedak padat mengandung asam tak jenuh seperti linoleat dan asam lemak. Peningkatan sebum juga akan memproduksi linoleat yang mana menjadi penyebab penghambat dari pertahanan folikuler dalam ductus pilosebacea yang menjadi pencetus hiperproliferasi keratinosit folikel (Anggraeni AS, 2022).

Asam oleat bisa berasal melalui sebum dan kandungan dari bedak padat, yang mana asam oleat ini akan diubah oleh P. akne menjadi asam lemak. Asam lemak bebas ini bisa menjadi penyebab peradangan jaringan saat berinteraksi dengan sistem imun serta berkontribusi dalam perkembangan akne vulgaris (Glenn and Wood, 1988).

Asam lemak pada bedak padat sebagai pengikat untuk meningkatkan dispersi partikel bedak. Asam lemak ini akan mempengaruhi jalur inflamasi melalui aktivitas penghambatan pada sekresi sitokin pro inflamasi, yang mana sitokin pro inflamasi ini bertugas sebagai mengatur pertumbuhan, aktivasi sel, dan penempatan sel imun ke tempat infeksi (Stewart, 1992)

Penggunaan bedak padat sudah menjadi trend masa kini, banyak konten creator tentang beauty vlogger yang memberi bahasan tentang kecantikan contohnya tutorial make up, produk kecantikan, serta yang lain. Ini membuat para mahasiswa memiliki minat untuk memakai bedak padat (Anggraeni AS, 2022).

## 2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.4. Kerangka Teori

## 2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.5. Kerangka Konsep

## 2.6. Hipotesis

Ada hubungan antar penggunaan bedak padat dengan kejadian akne vulgaris dalam mahasiswa FK UNISSULA.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan penggunaan metode untuk mengumpulkan data yang dipakai ialah cross sectional yaitu bentuk metode yang mengidentifikasi korelasi antar aspek risiko dengan efek melalui pendekatan pengamatan ataupun mengumpulkan data sekaligus dalam satu waktu (*point time approach*). Tiap subjek akan dilakukan pengamatan sebanyak satu kali saja serta proses ukur dijalankan terhadap status karakter ataupun variable subjek ketika proses diperiksa.

Peneliti ingin melihat apakah dalam penelitian ini terdapat hubungan antar frekuensi pemakaian bedak padat dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa FK UNISSULA.

#### **3.2. Variabel dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1. Variabel Penelitian**

###### **3.2.1.1. Variabel Bebas**

Frekuensi Penggunaan Bedak Padat.

###### **3.2.1.2. Variabel Terikat**

Derajat Akne Vulgaris.

### **3.2.2. Definisi Operasional Penelitian**

#### **3.2.2.1. Frekuensi Penggunaan Bedak Padat**

Frekuensi penggunaan bedak padat dalam setiap harinya. Parameter yang dinilai adalah < 3x sehari, 3x sehari, >3x sehari.

Skala: Ordinal

#### **3.2.2.2. Derajat akne Vulgaris**

Terdapat lesi yang berupa papul, pustule, maupun nodul pada wajah dan leher kemudian di diagnosis oleh dokter spesialis kulit kelamin. Data dikelompokan menjadi ringan, sedang, berat.

Skala: Ordinal

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi Target**

Semua Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

#### **3.3.2. Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau dalam penelitian ini yaitu Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan rentang usia 18–22 tahun.



### 3.3.3. Sampel

Mahasiswa FK UNISSULA yang telah memenuhi standar inklusi serta eksklusi. Teknik sampling yang digunakan yaitu *consecutive sampling* di mana seluruh subjek yang datang serta melakukan pemenuhan standar pemilihan dimasukkan pada penelitian hingga total yang dibutuhkan terpenuhi. Teknik ini ialah jenis *non probability*.

## 3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

### 3.4.1. Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa yang siap untuk jadi responden
2. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Mahasiswa aktif dalam proses pembelajaran dan berusia 18–22 tahun.
4. Mahasiswa dengan akne vulgaris derajat ringan, sedang, dan berat.

### 3.4.2. Kriteria Eksklusi

1. Melakukan penolakan untuk ikut serta pada penelitian.
2. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang mengikuti program diet.
3. Menderita penyakit kulit lain pada wajah (perioral dermatitis, folikulitis).

4. Mahasiswa dengan frekuensi tidur kurang dari 5 jam.

### 3.5. Besar Sampel

Rumus besar sampel ditentukan dengan memakai *consecutive sampling*, yang mana sampel terkait dengan kriteria pemilihan kriteria inklusi dengan jangka waktu tertentu hingga jumlah sampel terpenuhi. Rumus besar sampel dihitung dengan menggunakan jenis penelitian analitik korelatif tidak berpasangan dengan skala kategorik-kategorik.

$$n = \left[ \frac{Z\alpha + Z\beta}{-0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{1,96 + 0,84}{-0,5 \ln \left( \frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = 47$$

Keterangan

- n = Jumlah sampel  
 $Z\alpha$  = Derivat baku alfa (1,96)  
 $Z\beta$  = Derivate baku beta (0,84)  
 r = Koefisien korelasi penelitian (0,4)

### 3.6. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrument penelitian yang dipakai pada penelitian ini ialah kuesioner yang akan diberikan kepada Mahasiswa FK UNISSULA Semarang yang menggunakan bedak padat dan apakah penggunaan bedak padat tersebut menimbulkan AV.

### 3.7. Cara Penelitian

Penelitian ini dapat dilakukan dengan beberapa tahap, adapun beberapa tahapan tersebut, yaitu:

1. Pencatatan data pribadi responden

- a. Nama
- b. Usia
- c. Alamat
- d. Jenis kelamin

2. Pelaksanaan penelitian

Penelitian dilakukan setelah melakukan terkait surat izin penelitian untuk mendapatkan data kuesioner.

3. Pengambilan data Frekuensi Penggunaan Bedak Padat

Pengambilan data terkait frekuensi penggunaan bedak padat pada Mahasiswa fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan menggunakan *Kuesioner*

4. Pengambilan data terkait Akne vulgaris

Dilakukan pemeriksaan fisik oleh dokter spesialis kulit kelamin, lalu ditentukan derajat keparahan akne vulgaris yang dibagi menjadi derajat renda, sedang, dan berat.

5. Dokumentasi dan pencatatan

Dokumentasi dan pencatatan terkait hasil anamnesis yang telah dilakukan sebelumnya dan pemeriksaan fisik oleh spesialis kulit kelamin.

### **3.8. Tempat dan Waktu**

#### **3.8.1. Tempat Penelitian**

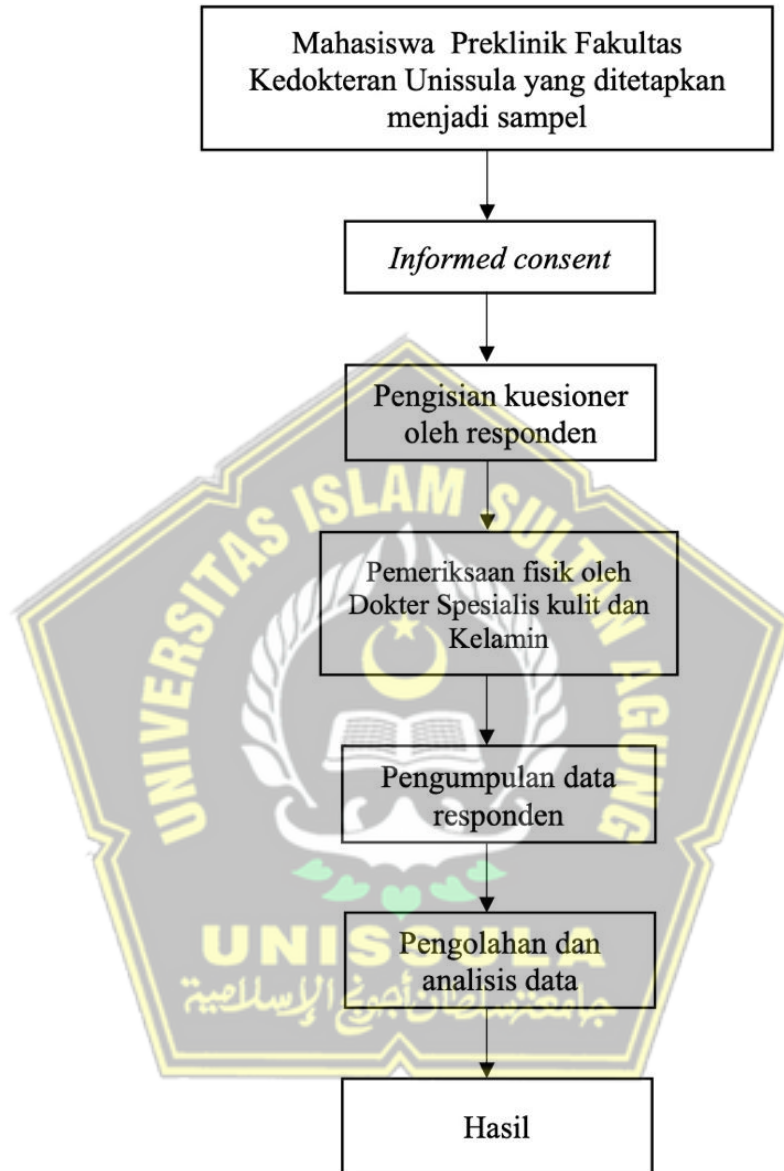
Penelitian ini dijalankan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

#### **3.8.2. Waktu Penelitian**

Desember 2023 – Januari 2024.



### 3.9. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

### 3.10. Analisis Hasil

Analisis data menggunakan *SPSS For Mac ver. 26*. Setelah dilakukan pengumpulan data dari hasil anamnesis dan pemeriksaan, selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dan analisis korelatif. Analisis uji korelatif yang digunakan yaitu uji *Spearman*. Uji *Spearman* didapatkan hasil  $p < 0,05$  maka menunjukkan bahwa ada hubungan yang memiliki makna antar penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris.

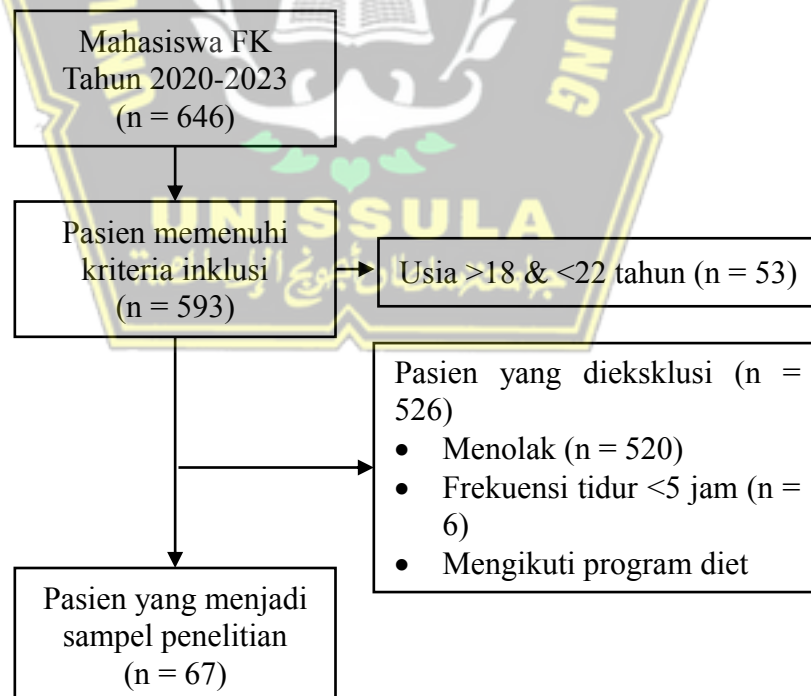


## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan frekuensi pemakaian bedak padat dengan derajat akne vulgaris dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Hasil penelitian ini tujuannya untuk mengetahui hubungan frekuensi pemakaian bedak padat dengan derajat akne vulgaris. Total subyek penelitian sebanyak 67 responden. Informasi seleksi jumlah subyek yang ikut pada penelitian selengkapnya bisa ditemui dalam Gambar 4.1.



**Gambar 4.1.** Diagram Seleksi Subyek Penelitian

#### 4.1.1. Karakteristik Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini berisi 67 responden dari Mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Sultan Agung Semarang. Karakteristik sampel dalam penelitian ini didistribusikan berdasar pada jenis kelamin, usia, jenis kulit, frekuensi penggunaan bedak padat, serta derajat akne vulgaris.

**Tabel 4.1. Gambaran Karakteristik Demografi Responden**

Karakteristik	N	%	Mean (SD) N = 67	Min–Max N = 67
Jenis Kelamin				
Lelaki	14	20,9		
Perempuan	53	79,1		
Jenis Kulit				
Berminyak	42	62,7		
Tidak Berminyak	25	37,3		
Penggunaan Bedak Padat				
Ya	51	76,1		
Tidak	16	23,9		
Frekuensi Penggunaan Bedak Padat				
<3 kali/hari	34	50,0		
3 kali/hari	14	20,9		
>3 kali/hari	19	28,4		
Derajat Akne Vulgaris				
Ringan	25	37,3		
Sedang	25	37,3		
Berat	17	25,4		
Usia			20,3 (1,16)	18–22

Tabel 4.1. menerangkan bahwa keseluruhan responden dalam penelitian ini ialah perempuan, berjenis kulit berminyak, pengguna bedak padat, menggunakan bedak <3 kali/hari, dan memiliki derajat akne vulgaris ringan–sedang.



Tabel 4. 2. Gambaran Frekuensi Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne

		Derajat Akne			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
<b>Frekuensi Penggunaan Bedak Padat</b>	<3	24	9	1	34
	3	1	9	4	14
	>3	0	7	12	19
<b>Total</b>		25	17	25	67

Tabel 4.2. menyatakan bahwa mayoritas derajat akne frekuensi penggunaan bedak padat <3 kali, 3 kali, dan >3 kali, berturut-turut adalah ringan, sedang, dan berat.

#### 4.1.2. Analisis Bivariat

Tabel 4.3. Analisis Korelasi Frekuensi Penggunaan Bedak Padat dengan Derajat Akne Vulgaris

n = 67	Frekuensi Penggunaan Bedak Padat
<b>Derajat Akne Vulgaris</b>	r = 0,746 p = 0,000*

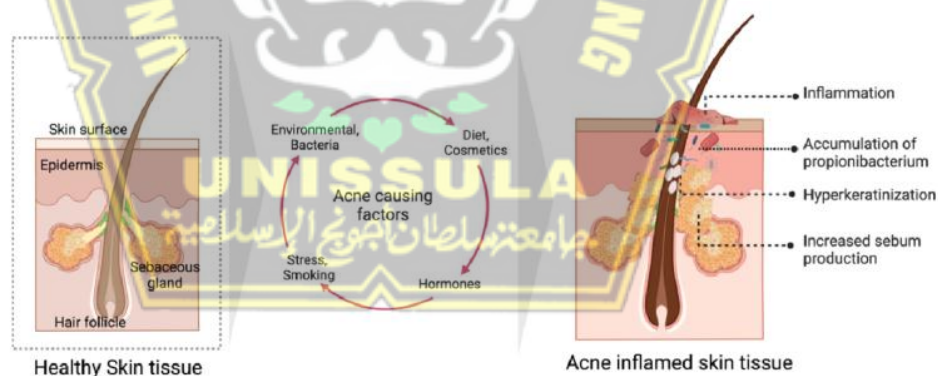
\*Terdapat hubungan bermakna menggunakan Uji *Sperman*

Tabel 4.2. menyatakan bahwa frekuensi pemakaian bedak padat memiliki hubungan signifikan dengan derajat akne vulgaris ( $p=0,000$ ;  $r=0,746$ ) dengan kekuatan hubungan kuat.

#### 4.2. Pembahasan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa mayoritas responden dominan perempuan, yaitu 53 responden (79,1%), berjenis kulit berminyak, yaitu 42 responden (62,7%), pengguna bedak padat, yaitu 51 responden (76,1%), menggunakan bedak <3 kali/hari, yaitu 34 responden (50,7%), dan memiliki derajat akne vulgaris ringan–sedang, yaitu 25 responden (37,3%), serta rerata pada umur  $20,3 \pm 1,16$  tahun. Temuan ini selaras dengan penelitian

yang dijalankan Wang *et al.* (2022) yang menjelaskan kejadian akne vulgaris di dunia pada perempuan 3 kali lebih tinggi dibandingkan lelaki. Akne vulgaris dikaitkan dengan empat faktor patogenik utama: produksi sebum, kolonisasi *Propionibacterium acnes*, hiperkeratosis folikular, dan peradangan. Fluktuasi hormonal, genetika, kosmetik, pola makan, penggunaan tembakau, dan stres semuanya dikaitkan dengan penyebab jerawat pada perempuan dewasa (Zeichner *et al.*, 2020). Menurut hasil observasi, perempuan cenderung lebih banyak menggunakan bedak padat dalam kegiatan sehari-hari dibandingkan lelaki. Sebagian besar perempuan menggunakan bedak padat untuk menambah kepercayaan dirinya, agar terlihat baik, serta memberikan penampilan yang lebih menarik di lingkungan umum.



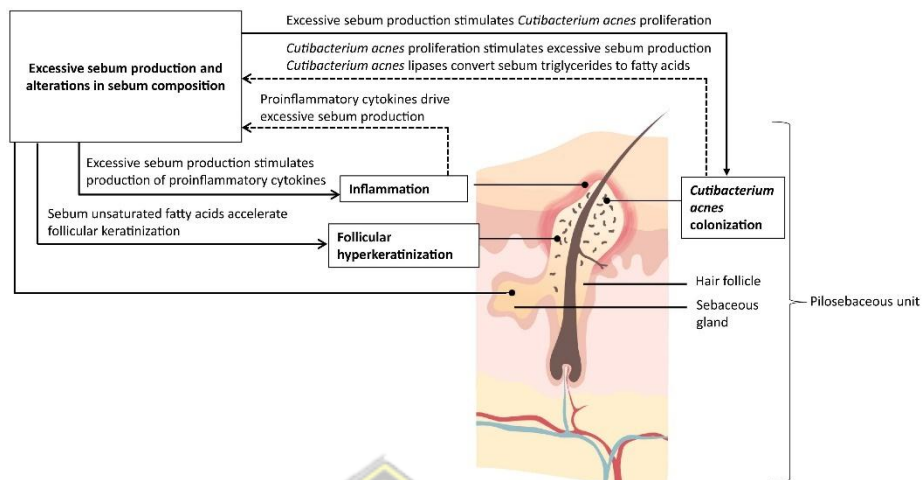
**Gambar 4.2.** Ilustrasi skematis jaringan kulit sehat/normal vs jaringan kulit yang meradang akibat jerawat

Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi pemakaian bedak padat serta tingkat derajat akne vulgaris ( $p=0,000$ ) dengan power keterkaitan erat ( $r=0,746$ ). Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Vasam, Korutla and Bohara (2023) yang

menyatakan bahwa faktor pemicu akne vulgaris salah satunya adalah penggunaan kosmetik yang berlebihan. Faktor genetik, variabel lingkungan (suhu, polusi, kelembapan, paparan sinar matahari, minyak mineral/hidrokarbon terhalogenasi), nutrisi, kondisi hormonal, stres, merokok, obat-obatan komedogenik seperti androgen, halogen, kortikosteroid, bakteri, dan kosmetik dapat menyebabkan, memperburuk, atau memperparah akne vulgaris. Akne vulgaris biasanya menyebabkan ketidaknyamanan, penderitaan emosional, deformitas, dan kemungkinan bekas luka permanen (Heng and Chew, 2020). Selain itu, pasien mungkin memiliki perasaan cemas dan malu, yang keduanya berkontribusi terhadap keadaan depresi mental (Vasam, Korutla and Bohara, 2023). Patogenesis jerawat bersifat multifaktorial, yang melibatkan produksi sebum berlebih, hiperproliferasi kolonisasi bakteri yang dikenal sebagai *Cutibacterium acnes* (sebelumnya dikenal sebagai *Propionibacterium acnes*), hiperkeratinisasi abnormal folikel pilosebacea, dan mekanisme inflamasi adalah empat penyebab utama jerawat. Pemakaian kosmetik bedak padat bisa memberikan hasil efek yang berbeda pada berbagai jenis kulit, apakah menyebabkan akne vulgaris atau tidak. Dalam kulit berminyak, prevalensi akne vulgaris lebih tinggi dibanding dengan kulit normal juga kering, yaitu meraih 60% kasus (Inayati and Darmawan, 2022).

Peningkatan pembentukan sebum pada folikel rambut merupakan satu diantara penyebab paling signifikan dari penciptaan jerawat. Dari pandangan Gollnick *et al.* (2020), hormon androgen, terutama testosteron

serta hormon pertumbuhan insulin (IGH-1), meningkatkan sintesis dan sekresi sebum. Ada keterkaitan yang jelas antar peningkatan pembentukan sebum serta tingkat keparahan serta frekuensi lesi jerawat (Vasam, Korutla and Bohara, 2023). Jumlah kelenjar sebacea tetap sama dari waktu ke waktu, ukuran kelenjar ini bertambah seiring bertambahnya usia. Aktivitas kelenjar sebacea meningkat pada saat lahir dan mencapai puncaknya lagi selama adrenarke dan pubertas berikutnya karena efek stimulasi dari hormon seks yang beredar, terutama androgen. Kandungan utama sebum manusia dan persentase berat sebum relatifnya adalah trigliserida, digliserida, dan asam lemak bebas (57,5%); ester lilin (26%); skualena (12%); dan kolesterol (1,5%). Produksi sebum menstimulasi proliferasi *Propionibacterium akne* yang menyebabkan meningkatnya sitokin-sitokin pro-inflamasi. Umumnya, folikel yang sehat sering kali melakukan pelepasan keratinosit sel tunggal ke dalam lumen, yang kemudian pada akhir dibuang. Tetapi, dalam pasien akne vulgaris, keratinosit mengalami hiperproliferasi dan tidak dibuang ke dalam lumen, yang menyebabkan akumulasi korneosit yang terdeskuamasi secara tidak teratur di folikel pilosebacea yang disertai dengan lipid serta monofilament (Choi *et al.*, 2023).



**Gambar 4.3.** Kontribusi sebum terhadap patofisiologi akne vulgaris

Penelitian yang dilakukan oleh Khansa, Budiastuti and Widodo, (2019) menyatakan sebaliknya, tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris ( $p=0,2$ ). Temuan tersebut diakibatkan oleh sedikitnya responden ( $n=48$ ) yang dapat diteliti karena mayoritas penderita akne vulgaris menggunakan bedak tabur dibandingkan bedak padat. Pada penelitian ini, peneliti memperoleh sampel lebih banyak ( $n=67$ ) sehingga mendapatkan hasil korelasi yang signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Inayati and Darmawan (2022) juga menyatakan tidak terdapat hubungan antar frekuensi pemakaian bedak padat dengan derajat akne vulgaris ( $p=0,057$ ). Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa tidak adanya hubungan signifikan ini dikarenakan responden yang memakai bedak padat tidak terjadi AV. Bedak padat bisa menutupi kekurangan dalam kulit wajah dengan melakukan penyumbatan pori-pori wajah memakai partikel halus yang ada pada bedak tersebut (Inayati and Darmawan, 2022).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, keterbatasan waktu peneliti tidak memungkinkan melakukan penelitian prospektif sehingga hanya dilakukan penelitian menggunakan desain *cross-sectional* yang hanya menggambarkan hubungan antar variabel, bukan hubungan kausal. Kedua, jumlah responden terbatas meskipun sudah mencapai sampel minimal. Ketiga, banyaknya jenis merek bedak sehingga tidak dapat dikelompokkan secara spesifik kandungan yang dapat memengaruhi perburukan akne vulgaris.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

- 5.1.1. Ditemukan hubungan yang signifikan antara frekuensi penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris.
- 5.1.2. Sebagian besar mahasiswa FK UNISSULA memakai bedak padat <3 kali/hari.
- 5.1.3. Sebagian besar mahasiswa FK UNISSULA memiliki derajat akne vulgaris pada tingkat ringan–sedang.
- 5.1.4. Ditemukan keeratan hubungan antara frekuensi penggunaan bedak padat dengan derajat akne vulgaris adalah kuat.

#### 5.2. Saran

- 5.2.1. Perlu mengelompokkan jenis merek bedak secara spesifik agar dapat mengetahui kandungan yang dapat memengaruhi perburukan akne vulgaris.
- 5.2.2. Mencantumkan komposisi kandungan bedak padat asam linoleate dan asam lemak
- 5.2.3. Mempertimbangkan kelembapan kulit dan keringat secara objektif

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni AS (2022) 'Hubungan Kebersihan Wajah terhadap Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2018', 4(1), pp. 8–15.
- Ayudianti, P. and Indramaya, D.M. (2014) 'Studi Retrospektif: Faktor Pencetus Akne Vulgaris ( Retrospective Study: Factors Aggravating Acne Vulgaris )', *Faktor Pencetus Akne Vulgaris*, 26/No. 1, pp. 41–47.
- Choi, C.W. *et al.* (2023) 'Facial sebum affects the development of acne, especially the distribution of inflammatory acne', *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(3), pp. 301–306. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2011.04384.x>.
- Djunarko, J.C., Widayati, R.I. and Julianti, H.P. (2018) 'Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Akne Vulgaris Pada Laki-Laki Pekerja Swasta Studi Pada Semarang', *Jurnal Kedokteran di Ponegoro Volume*, 7(2), pp. 1000–1011.
- Fadilah, A.A. (2021) 'Hubungan Stres Psikologis Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), pp. 390–395. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.625>.
- Glenn, A.M. and Wood, C.M. (1988) 'Propionibacterium acnes.', *BMJ (Clinical research ed.)*, 297(6642), pp. 201–202. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.297.6642.201-d>.
- Gollnick, H. *et al.* (2020) 'Management of acne: A report from a global alliance to improve outcomes in acne', *Journal of the American Academy of Dermatology*, 49(1 SUPPL.), pp. 1–37. Available at: <https://doi.org/10.1067/mjd.2003.618>.
- Heng, A.H.S. and Chew, F.T. (2020) 'Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris', *Scientific Reports*, 10(1), pp. 1–29. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62715-3>.
- Inayati, A.A. and Darmawan, H. (2022) 'Hubungan penggunaan kosmetik bedak padat terhadap kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara', *Tarumanagara Medical Journal*, 4(1), pp. 8–15. Available at: <https://doi.org/10.24912/tmj.v4i2.17524>.
- KABAU, S. (2012) 'Hubungan Antara Pemakaian Jenis Kosmetik Dengan Kejadian Akne Vulgaris', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1(1), p. 137774.



- Khansa, A.L., Budiastuti, A. and Widodo, A. (2019) 'Hubungan Antara Penggunaan Bedak Padat Dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(2), pp. 606–612.
- Leung, A.K.C. *et al.* (2020) 'Dermatology: How to manage acne vulgaris', *Drugs in Context*, 10, pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.7573/dic.2021-8-6>.
- Maler, T. *et al.* (2022) 'Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Prima Indonesia', *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), pp. 1553–1568.
- Mardiana, Kartini, A. and Widjasena, B. (2012) 'Kejadian dan faktor risiko acne vulgaris', *Pemberian Cairan Karbohidrat Elektrolit, Status Hidrasi dan Kelelahan pada Pekerja Wanita*, 46(14), pp. 6–11.
- MARLINA, H. and ISMAINAR, H. (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Acne Vulgaris (Jerawat) Pada Remaja Di Smk Taruna Pekanbaru Tahun 2014', *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 4(1), pp. 15–25. Available at: <https://doi.org/10.36929/jpk.v4i1.28>.
- Mohiuddin, A.K. (2019) 'An extensive review of face powders: Functional uses and formulations', *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*, 1(1), pp. 01–12. Available at: <https://doi.org/10.33545/26647222.2019.v1.i1.a.1>.
- Noventi, W.R.-4272-2-P. pdfa. and Carolia, N. (2016) 'Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau ( Piper betle L .) sebagai Alternatif Terapi Acne vulgaris The Potential of Green Sirih Leaf ( Piper betle L .) for Alternative Therapy Acne vulgaris', *Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, Vol. 5(1), p. Hal. 140.
- Panjaitan, J.S. (2020) 'Hubungan Antara Penggunaan Kosmetik Terhadap Terjadinya Akne Vulgaris di Poliklinik Kulit Kelamin Royal Prima dan Murni Teguh Memorial Hospital Kota Medan', *Nommensen Journal of Medicine*, 6(1), pp. 22–25. Available at: <https://doi.org/10.36655/njm.v6i1.259>.
- Rimadhani, M. and Rahmadewi (2015) 'Pengaruh Hormon Terhadap Akne Vulgaris', *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin - Periodical of Dermatology and Venereology*, 27(3), pp. 218–224.
- Sibero, H.T., Sirajudin, A. and Anggraini, D. (2019) 'Prevalensi dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris di Provinsi Lampung The Prevalence and Epidemiology of Acne Vulgaris in Lampung', *Jurnal Farmasi Komunitas*, 3(2), pp. 62–68.

- Stewart, M.E. (1992) 'Sebaceous gland lipids', *Seminars in Dermatology*, 11(2), pp. 100–105. Available at: <https://doi.org/10.4161/derm.1.2.8472>.
- Vasam, M., Korutla, S. and Bohara, R.A. (2023) 'Acne vulgaris: A review of the pathophysiology, treatment, and recent nanotechnology based advances', *Biochemistry and Biophysics Reports*, 36(November), p. 101578. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bbrep.2023.101578>.
- Wang, Y. *et al.* (2022) 'Analysis of the epidemiological burden of acne vulgaris in China based on the data of global burden of disease 2019', *Frontiers in Medicine*, 9(October), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.939584>.
- Yang, J. *et al.* (2020) 'A Review of Advancement on Influencing Factors of Acne: An Emphasis on Environment Characteristics', *Frontiers in Public Health*, 8(September), pp. 1–16. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00450>.
- Zeichner, J.A. *et al.* (2020) 'Emerging Issues in Adult Female Acne', *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 14(1), pp. 55–64.

