

SKRIPSI

2020

**PROFIL PENDERITA *ACNE VULGARIS* YANG MENDAPATKAN
TERAPI TOPIKAL DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN
KOSMETIKA MAKASSAR PERIODE 2018-2019**



Oleh :

Asriana Ramdani

C011171534

Pembimbing :

Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K)

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
DOKTER**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
MAKASSAR**

2020

**PROFIL PENDERITA ACNE VULGARIS YANG MENDAPATKAN
TERAPI TOPIKAL DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN
KOSMETIKA MAKASSAR PERIODE 2018-2019**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

ASRIANA RAMDANI

C011171534

Pembimbing

Dr. dr. Faridha S.Ilyas, Sp.KK (K)

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
MAKASSAR**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Bagian Kulit
Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

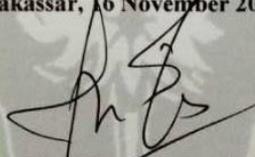
“Profil Penderita Acne Vulgaris Yang Mendapatkan Terapi Topikal Di Balai
Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar Periode 2018-2019”

Hari/Tanggal : Senin, 16 November 2020

Waktu : 15.45 - selesai

Tempat : via Zoom

Makassar, 16 November 2020


(Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp. KK)

NIP. 31121964 199103 2004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Asriana Ramdani

NIM : C011171534

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/PendidikanKedokteran

JudulSkripsi : Profil Penderita Acne Vulgaris Yang Mendapatkan Terapi Topical Di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar Periode 2018-2019

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing:

Dr.dr.Faridha S. Ilyas, Sp. KK (K)



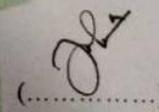
Penguji 1:

Dr.dr.Khairuddin Djawad, Sp.KK (K)



Penguji 2 :

dr. Joko Hendarto, M.Biomed, PhD



Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 16 November 2020

BAGIAN ILMU KESEHATAN KULIT KELAMIN FAKULTAS
KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

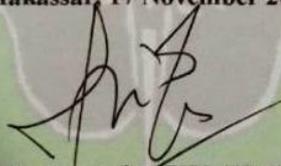
2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

**“Profil Penderita Acne Vulgaris Yang Mendapatkan Terapi
Topical Di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika
Makassar Periode 2018-2019”**

Makassar, 17 November 2020



(Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp. KK (K), FINSDV, FAADV)

NIP.31121964 199103 2004

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Asriana Ramdani

NIM : C011171534

Tempat & tanggal lahir: Pare Pare, 13 Januari 1999

Alamat : Jl. Tamalaranrea Utara 4, Perumahan Graha Tiga Putra

Alamat email : asrianaramdani@gmail.com

Nomor HP : 082393135882

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: “Profil Penderita *Acne Vulgaris* Yang Mendapatkan Terapi Topikal Di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar Periode 2018-2019” adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 9 November 2020

Yang Menyatakan



Asriana Ramdani

C011171534

Asriana Ramdani
Dr. dr. Faridha S.Ilyas, Sp.KK (K)

**PROFIL PENDERITA *ACNE VULGARIS* YANG MENDAPATKAN
TERAPI TOPIKAL DI BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN
KOSMETIKA MAKASSAR PERIODE 2018-2019**

ABSTRAK

Latar Belakang: Akne Vulgaris (AV) adalah penyakit yang terjadi karena peradangan folikel polisebasea kulit yang berperan memproduksi sebum dan sering terjadi pada usia remaja. Gambaran klinis yang mengacu pada Akne Vulgaris meliputi produksi minyak yang berlebihan, lesi non-inflamasi seperti komedo terbuka dan komedo tertutup, lesi inflamasi seperti papula dan pustule. Insidensi jerawat berkisar 80-100% terjadi pada usia dewasa muda, yaitu usia 14-17 tahun pada wanita dan usia 16-19 tahun pada pria (Yuindartanto, 2009; Harper, 2008). Oleh karena itu melalui penelitian ini penulis ingin mencari profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode 2018–2019.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasi yang dilaksanakan di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar dengan teknik *total sampling* dan pengumpulan data menggunakan rekam medic yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2020-September 2020 dengan jumlah sampel 167 yang memenuhi kriteria inklusi.

Hasil: Penelitian ini dilakukan pada 163 pasien acne vulgaris yang mendapatkan terapi topical, didapatkan umur yang rentan terkena adalah kelompok 15-25 tahun yaitu sebanyak 105 orang (64,4%), lebih banyak pada perempuan yaitu sebanyak 138 orang (84,7%), terbanyak pada kelompok SMA/ sederajat yaitu sebanyak 84 orang (51,5%), terbanyak pada *acne vulgaris* derajat II yaitu sebanyak 84 orang (51,5%), terapi topical yang banyak diberikan yaitu peeling sebanyak 103 orang (63,2%) namun peeling hanya sebagai terapi adjuvant (tambahan). Adapun terapi utama terbanyak adalah kombinasi Retinoid, Antibiotik Topikal dan Facial Cleanser yaitu sebanyak 12 orang (7,4%) serta Retinoid dan Facial Cleanser yaitu sebanyak 12 orang (7,4%).

Kesimpulan: Usia terbanyak adalah 15-25 tahun, lebih dominan pada perempuan, terbanyak pada kelompok riwayat pendidikan SMA/ sederajat dan terapi topical utama yang paling banyak diberikan adalah kombinasi dari Retinoid, Antibiotik Topikal dan Facial Cleanser

Kata Kunci: Acne Vulgaris, Usia, Jenis Kelamin, Riwayat Pendidikan, Derajat, Terapi Topikal.

**Asriana Ramdani
Dr. dr. Faridha S.Ilyas, Sp.KK (K)**

**PROFILE OF *ACNE VULGARIS* PATIENTS WHO GETTING TOPICAL
THERAPY AT THE BALAI KESEHATAN KULIT, KELAMIN DAN
KOSMETIKA IN MAKASSAR PERIOD 2018-2019**

ABSTRACT

Background: Acne vulgaris (AV) is a disease that occurs due to inflammation of the skin polysebaceous follicles which play a role in producing sebum and often occurs in adolescence. The clinical features that refer to acne vulgaris include excessive oil production, non-inflammatory lesions such as open comedones and blackheads, inflammatory lesions such as papules and pustules. The incidence of acne ranges from 80-100% occurring in young adults, namely 14-17 years of age in women and 16-19 years of age in men (Yuindartanto, 2009; Harper, 2008). Therefore, through this study the authors wanted to find the profile of acne vulgaris sufferers with topical therapy at the Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar for the period 2018–2019.

Methods: This study used a descriptive observational method carried out at the Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar with total sampling techniques and data collection using medic records carried out in August 2020-September 2020 with a total sample of 163 which met the inclusion criteria.

Results: This study was conducted on 163 acne vulgaris patients who received topical therapy. It was found that the age group that was susceptible to infection was the 15-25 years group, namely 105 people (64,4%), more than 138 people (84,7%).), the highest number was in the SMA / equivalent group, namely as many as 84 people (51.5%), the most in grade II acne vulgaris was 85 people (51.0%), the topical therapy that was given was peeling which was mostly 103 people (63,2%) but peeling is only adjuvant therapy (additional). The main therapy is a combination of Retinoids, Topical Antibiotics and Facial Cleansers, as many as 12 people (7,4%) also Retinoids and Facial Cleansers as many as 12 people (7,4%).

Conclusion: Most age is 15-25 years, more dominant in women, most in the high school education history group / equivalent and the main topical therapy that is most often given is a combination of Retinoids, Topical Antibiotics and Facial Cleansers.

Keywords: Acne Vulgaris, Age, Gender, Educational History, Degree, Topical Therapy.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga proposal penelitian yang berjudul “Profil Penderita Acne Vulgaris Yang Diberikan Terapi Topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar Periode 2018-2019” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi pada program studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya doa, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad Shollallahu A’laihi Wasallam, sebaik-baiknya panutan dan yang selalu mendoakan kebaikan untuk umatnya.
3. Kedua orangtua kandung, Bapak H.Syamsuddin dan Ibu Hj.Nursanti serta Adik Maulidi Sahrani yang berkontribusi besar dalam penyelesaian skripsi ini dan tak pernah henti-hentinya mendoakan dan memberikan motivasi penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesama.
4. Dr. dr. Faridha S. Ilyas, Sp.KK (K) selaku dosen pembimbing atas kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukannya serta memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penentuan judul, pembuatan proposal hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. dr. Khairuddin Djawad, Sp.KK (K) dan dr. Joko Hendarto, M. Biomed, PhD selaku penguji atas kesediaan, saran dan masukan yang diberikan kepada penulis pada saat seminar proposal hingga seminar akhir yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Sopping Squad: Nirmalasari, Nahdiatul Rabiah Tusadiah, Sisca, Dwi Rahmah Sari HR, Nursyam Bandu yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik dan tak pernah berhenti untuk selalu saling mendoakan,

memotivasi, dan mengingatkan untuk bahagia dalam menjalani kehidupan, termasuk penyelesaian skripsi ini.

7. MFC Squad: Dewi Nur Julianti. K, Andi Izza Qarimah, Satya Meylisa Mada, Irmayanti, Irene Silva Pangedongan, Dundu Saputri, Nur Fadhila Kurnia, Rhestyel Dwi Shyntia, Fadilla Zainuddin, Catheria Josephine yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik dan tak pernah berhenti untuk selalu saling mendoakan, memotivasi, dan mengingatkan untuk bahagia dalam menjalani kehidupan, termasuk penyelesaian skripsi ini.
8. Sepupu Muh. Ihwal yang setia menemani perjalanan skripsi ini, antar-jemput untuk konsul skripsi dan senantiasa memberikan semangat dalam menjalankan skripsi ini
9. Andhika Putra selaku partner skripsi yang senantiasa sabar menemani dan senantiasa memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kak Firda Ervinawati selaku kakak immunoglobulin yang senantiasa sabar membantu memberikan motivasi dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Koordinator dan seluruh staf pengajar Blok Skripsi Pendidikan Dokter Umum dan Bagian Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
12. Staff dan pegawai Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar yang membantu mencari dan mengumpulkan data.
13. Seluruh teman seperjuangan “V17REOUS”, Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin atas kebersamaan, dukungan dan motivasinya selama ini.
14. Terakhir semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan proposal ini tentu masih terdapat berbagai kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati saya mengharapkan kritik dan masukannya. Semoga skripsi ini berkontribusi dalam upaya perbaikan kesehatan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Makassar, 1 November 2020

Asriana Ramdani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN CETAK	v
HALAMAN PERNYATAAN PLAGIAT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJUAUAN PUSTAKA	
2.1. Akne Vulgaris	4
2.1.1 Pengertian	4
2.1.2 Epidemiologi.....	4
2.1.3 Klasifikasi dan Gradasi.....	4
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	6
2.1.5 Etiologi	9
2.1.6 Patogenesis	14
2.1.7 Diagnosis.....	15
2.1.8 Diagnosis Banding.....	17
2.1.9 Penatalaksanaan	18
2.1.10 Pencegahan.....	21
2.2. Kerangka Teori	22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN DEFINISI OPERASIONAL	

3.1. Kerangka Konsep.....	23
3.2. Definisi Operasional.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Jenis Penelitian.....	26
4.2. Gambaran Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
4.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	26
4.3.1. Populasi.....	26
4.3.2. Sampel	26
4.3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....	26
4.4. Metode Pengumpulan Data.....	26
4.5. Alur Penelitian	27
4.6. Etika Penelitian	
28U	
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Usia.....	29
5.2 Jenis Kelamin.....	29
5.3 Riwayat Pendidikan.....	30
5.4 Derajat Acne Vulgaris	31
5.5 Terapi Topikal Yang Didapatkan.....	32
5.6 Terapi Topikal Yang Diberikan Berdasarkan Diagnosis Derajat Acne Vulgaris	33
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Usia.....	35
6.2 Jenis Kelamin.....	35
6.3 Riwayat Pendidikan.....	36
6.4 Terapi Topikal Yang Diberikan Berdasarkan Diagnosis Derajat Acne Vulgaris	37
BAB VII PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	40
7.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia....	29
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	30
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Riwayat Pendidikan.....	30
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Derajat Acne Vulgaris	31
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Terapi Topical Yang Didapatkan	32
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel Berdasarkan Terapi Topikal Yang Diberikan Sesuai Derajat Acne Vulgaris....	33

LAMPIRAN

Lampiran 1	Permohonan Izin Penelitian	42
Lampiran 2	Persetujuan Rekomendasi Etik	44
Lampiran 3	Data Hasil Penelitian	45
Lampiran 4	Data Diri Peneliti	51

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Acne Vulgaris (AV) adalah penyakit yang terjadi karena peradangan folikel polisebasea kulit yang berperan memproduksi sebum dan sering terjadi pada usia remaja (Zaenglein *et al.*, 2008). Gambaran klinis yang mengacu pada Acne Vulgaris meliputi produksi minyak yang berlebihan, lesi non-inflamasi seperti komedo terbuka dan komedo tertutup, lesi inflamasi seperti papula dan pustule. Berdasarkan kerapatan dari unit polisebasea, Acne Vulgaris dapat didistribusikan menjadi beberapa tempat yang dihindangi antara lain wajah, bagian atas, bahu dan punggung (Williams *et al.*, 2012). Penyebab Acne Vulgaris multifactorial yang meliputi genetik, endokrin, keaktifan dari kelenjar sebasea sendiri, factor makanan, kosmetika, musim, factor psikis, infeksi bakteri (*Propionibacterium acnes*) dan bahan kimia lainnya (Yuindartanto, 2009).

Insidensi jerawat berkisar 80-100% terjadi pada usia dewasa muda, yaitu usia 14-17 tahun pada wanita dan usia 16-19 tahun pada pria (Yuindartanto, 2009; Harper, 2008). Insidens AV umumnya dimulai pada masa pubertas/prapubertas (12-15 tahun), mengenai hampir semua remaja usia 13-19 tahun dengan puncak tingkat keparahan pada usia 17-21 tahun (Cunliffe WJ, 2001). Pada saat pubertas terjadi kenaikan hormon androgen yang beredar dalam darah yang dapat menyebabkan hiperplasia dan hipertofi dari glandula sebasea sehingga tidak mengherankan jika kejadian acne vulgaris meningkat pada usia remaja atau dewasa muda (Yuindartanto, 2009). Meskipun demikian, jerawat atau acne vulgaris dapat juga terjadi pada usia lebih muda ataupun lebih tua daripada usia tersebut (Efendi, 2003).

Sebagian besar acne ringan sampai sedang membutuhkan terapi topikal. Acne sedang sampai berat menggunakan kombinasi terapi topikal dan oral. Pemeriksaan klinis yang baik diperlukan untuk menentukan jenis acne inflamasi, non-inflamasi, atau campuran keduanya, sehingga dapat memberikan terapi yang tepat.

Oleh karena itu melalui penelitian ini penulis ingin mencari profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode Januari 2018 – Desember 2019. Setelah melakukan penelitian ini diharapkan hasilnya mampu dijadikan pertimbangan dalam upaya intervensi pencegahan berupa deteksi dini dan promosi kesehatan secara umum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode Januari 2018 - Desember 2019.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode Januari 2018 – Desember 2019.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat aplikatif

Manfaat aplikatif dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi para praktisi kesehatan mengenai profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode Januari 2018 – Desember 2019 sehingga timbul kepedulian untuk bekerja sama dalam mengurangi masalah di masa yang akan datang.

1.4.2 Manfaat metodologis

Sebagai bahan masukan bagi pihak instansi yang berwenang untuk digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam mengambil dan memutuskan kebijakan-kebijakan kesehatan khususnya dalam penanganan penyakit acne vulgaris.

1.4.3 Manfaat teoritis

1. Sebagai tambahan ilmu, kompetensi, dan pengalaman berharga bagi peneliti dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya dan terkait gambaran profil penderita acne vulgaris dengan terapi topikal di Balai

Kesehatan Kulit, Kelamin dan Kosmetika Makassar periode Januari 2018 – Desember 2019.

2. Sebagai referensi acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Acne Vulgaris

2.1.1 Pengertian

Acne Vulgaris (AV) merupakan penyakit kulit obstruktif dan inflamatif kronik pada unit polisebasea yang sering terjadi pada masa awal remaja. Acne sering menjadi tanda pertama pubertas dan dapat terjadi satu tahun sebelum menarche atau haid pertama. Acne memiliki gambaran klinis beragam, mulai dari komedo, papul, pustule hingga nodul dan jaringan parut sehingga disebut dermatosis polimorfik dan memiliki peranan poligenetik (Theresia, 2013).

2.1.2 Epidemiologi

Acne vulgaris merupakan penyakit kulit yang paling umum dideita oleh kebanyakan masyarakat. Dapat diperkirakan 75% dari remaja di dunia mengalami acne pada beberapa waktu dan hamper 80% dari semua orang pernah mengalami acne vulgaris (Melda A, 2016).

Prevalensi acne vulgaris pada masa remaja berkisar antara 47-90%. Pada ras Asia lesi inflamasi lebih sering dibandingkan lesi komedonal, yaitu 20% lesi inflamasi, 10% lesi komedonal (Melda A, 2016).

Onset acne pada perempuan lebih awal dibandingkan dengan laki-laki karena umumnya masa pubertas perempuan lebih dulu daripada laki-laki. Perempuan ras Afrika Amerika dan Hispanik memiliki prevalensi yang tinggi, yaitu 37% dan 32%, sedangkan ras Asia 30%, Kaukasia 24% dan India 23%. Pada ras Asia lesi inflamasi lebih sering dibandingkan lesi komedonal, yaitu 20% lesi inflamasi dan 10% lesi komedonal. Tetapi pada ras Kaukasia, acne komedonal lebih sering dibandingkan acne inflamasi, yaitu 14% acne komedonal dan 10% acne inflamasi (Theresia, 2013).

2.1.3 Klasifikasi dan Gradasi

Berdasarkan keparahan klinis acne vulgaris dibagi menjadi ringan, sedang dan berat. Klasifikasi dari Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo sebagai berikut:

1. Ringan, bila :

- Beberapa lesi tidak meradang pada 1 predileksi
- Sedikit lesi tidak meradang pada beberapa tempat predileksi.
- Sedikit lesi meradang pada 1 predileksi.

2. Sedang, bila :

- Banyak lesi tidak meradang pada 1 predileksi.
- Beberapa lesi tidak meradang pada beberapa tempat predileksi.
- Beberapa lesi meradang pada 1 predileksi.

3. Berat, bila :

- Banyak lesi tidak meradang pada 1 predileksi.
- Banyak lesi meradang pada 1 atau lebih predileksi.

Pada tahun 1956, Pillsbury, Shelley, Kligman mempublikasikan system gradasi terbaru pada saat itu dengan membuat gradasi acne dengan membaginya menjadi 4 derajat, yaitu (Wasitaatmadja, 2018):

- Derajat 1 : sangat berminyak, komedo, papul
- Derajat 2 : sangat berminyak, komedo, papul dan pustule superficial
- Derajat 3 : sangat berminyak, komedo, papul dan pustule dalam
- Derajat 4 : sangat berminyak, komedo, papul, pustule, nodul, kista, skar

US *FDA* Tahun 2005 membagi gradasi acne menjadi (Wasitaatmdja, 2018):

- Bersih: mengindikasikan tidak ada inflamasi atau lesi non-inflamasi.
- Hamper bersih: jarang terdapat lesi non-inflamasi dengan tidak lebih dari 1 papul/pustule
- Ringan: beberapa lesi non-inflamasi, tidak lebih dari sedikit papul/pustule namun tidak ada nodul
- Sedang: banyak lesi non-inflamasi, bisa terdapat beberapa lesi inflamasi, namun tidak lebih dari 1 nodul kecil.
- Berat: banyak lesi non-inflamasi dan inflamasi, namun tidak lebih dari sedikit nodul

Klasifikasi acne vulgaris Leeds yang direvisi oleh Cunliffe menyebutkan acne vulgaris terbagi menjadi derajat I, II, III, IV dengan kriteria yang dijelaskan dalam tabel dibawah ini (Melda, 2016):

Tabel 2.1 Klasifikasi acne vulgaris Leeds yang di revisi Cunliffe (2003)

I	Komedo dominan, papul dan pustule (kecil dan <10	Ringan
II	10-40 pustule dan papul	Sedang
III	40-100 papul dan pustule, >40 komedo, terdapat nodul	Sedang/berat
IV	Nodulistik dan acne konglobata dengan keparahan, lesi yang nyeri, papul, pustule dan komedo	Berat

Tabel 2.2 Klasifikasi ASEAN grading Lehmann (Sitepu, 2018)

Derajat	Papul/pustule	Komedo	Nodul
Ringan	<15	<20	Tidak
Sedang	15-50	20-100	<5
Berat	>50	>100	>5

2.1.4 Manifestasi Klinis

Pada acne vulgaris, lesi umumnya polimorfik dan terjadi pada tempat predileksi dimana terdapat banyak kelenjar sebacea seperti diwajah, leher, dada, punggung, bahu dan lengan atas (Wasitaatmadja, 2018).

Secara garis besar lesi acne dapat dibedakan menjadi 3 tipe yaitu lesi non-inflamasi, lesi inflamasi dan lesi sisa yaitu pigmentasi dan parut acne.

1. Lesi Non-Inflamasi

Komedo merupakan tanda patognomik dari acne dan secara garis besar dibedakan menjadi dua tipe yaitu komedo terbuka dan tertutup. Macam-macam komedo, yaitu:

a. Mikro komedo

Merupakan lesi acne subklinis yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang dan hanya melalui pemeriksaan histopatologik. Mikro komedo merupakan lesi inisial yang dapat berkembang menjadi lesi non-inflamasi maupun inflamasi. Pada pemeriksaan biopsy kulit normal pada pasien acne ditemukan 28% mikro komedo sehingga disarankan pemberian terapi acne tidak hanya pada lesi acne melainkan pada semua daerah disekitarnya untuk mencegah progresivitas klinis mikro komedo (Wasitaatmadja, 2018).

b. Komedo terbuka (*blackhead*)

Komedo terbuka berkembang dari mikro komedo, berupa papul berbentuk kubah yang disertai pelebaran saluran folikel yang berisi keratin dan lipid. Warna kehitaman komedo kemungkinan disebabkan adanya deposit melanin dan oksidasi lipid. Ukuran komedo terbuka berkisar antara 2-3 mm (Wasitaatmadja, 2018).

c. Komedo tertutup (*whitehead*)

Berbentuk papul kecil berwarna putih atau sewarna kulit dengan diameter 0.5-3 mm (umumnya 1 mm) tanpa terlihat adanya lubang. Jumlah komedo tertutup biasanya lebih banyak daripada komedo terbuka. Komedo jenis ini kadang-kadang tidak terlihat sehingga pada pemeriksaan diperlukan, selain pencahayaan yang baik, peregangan kulit dan kaca pembesar (Wasitaatmadja, 2018).

d. Makrokomedo

Makrokomedo merupakan komedo tertutup dan komedo terbuka yang berukuran lebih dari 1 mm, berkisar antara 3-5 mm. makrokomedo ini biasanya ditemukan di bagian lateral pipi, daerah pre dan post auricular.

e. Komedo “*Submarine*”

Komedo submarine berukuran besar, dapat mencapai 1 cm dan terletak lebih dalam. Seperti pada komedo tertutup lainnya, peregangan kulit diperlukan untuk melihat lesi. Komedo tipe ini

diterapi dan seringkali diperlukan elektrokauterisasi dengan anestesi local (Wasitaatmadja, 2018).

f. Komedo “*Sand Paper*”

Komedo sand paper merupakan komedo tertutup yang berukuran sangat kecil, berkonfluen dan memberikan gambaran “kertas pasir” pada perabaan. Komedo jenis ini biasanya ditemukan pada dahi dan seringkali resisten terhadap terapi retinoid maupun antibiotic topical. Pemberian isotretinoin oral seringkali diperlukan pada tipe komedo ini (Wasitaatmadja, 2018)

g. Komedo persisten pada Chloracne

Tipe acne ini terutama ditandai dengan adanya komedo persisten yang berukuran besar dan kadang-kadang berkonfluen. Lokasi lesi terutama pada wajah serta daerah pre dan post auricular (Wasitaatmadja, 2018).

2. Lesi Inflamasi

Lesi inflamasi acne berasal dari pembentukan komedo yang mengalami perkembangan menjadi papul, pustule, nodul dan kista. Lesi inflamasi acne dapat bersifat superfisial dan dalam

a. Papul dan Pustule

Papul eritematosa biasanya memiliki diameter <0.5 cm. Pustule berukuran sama dengan papul namun berisi pus berwarna putih kekuningan (Wasitaatmadja, 2018).

b. Nodul

Nodul merupakan proses inflamasi yang terletak lebih dalam dari papul. Nodul kecil berukuran 0.5-1 cm, sedangkan nodul besar dapat melebihi 1 cm. Pada nodul, gambaran inflamasi yang lebih nyata disertai indurasi dan nyeri tekan (Wasitaatmadja, 2018).

c. Kista

Kista pada acne berisi pus dan cairan serosanguineous. Pada pasien dengan acne nodulokisti berat, lesi seringkali berkonfluen membentuk plak inflamasi disertai ketelibatan *sinus tract* (Wasitaatmadja, 2018).

2.1.5 Etiologi

1. Riwayat acne dalam keluarga

Riwayat acne dalam keluarga menggambarkan adanya factor genetic yang berperan pada terjadinya acne. Pada penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa ada hubungan antara acne dengan riwayat keluarga. Goulden dkk mengemukakan bahwa pasien dengan riwayat keluarga positif lebih beresiko mengalami acne persisten pada wajah. Penelitian Ballange dkk (1995-2001) di Perancis pada 151 pasien acne, 54% memiliki riwayat acne dalam keluarga (ayah, ibu atau keduanya) dengan onset acne yang lebih cepat, lesi non-inflamasi yang lebih banyak dan sulit diterapi (Wasitaatmadja, 2018)

2. Peningkatan hormone androgen

Hormon ini memegang peranan penting pada proses terjadinya acne. Peningkatan kadar androgen (*testosterone, androstenedione, dehydroepiandrosterone, dehydroepiandrosterone sulphate*) pada perempuan yang mengalami acne vulgaris ditemukan pada beberapa penelitian. Hormone androgen meningkatkan produksi sebum dan keratosis folikular yang merupakan kunci utama etiologi acne vulgaris. Hormon androgen menstimulasi pertumbuhan dan diferensiasi kelenjar sebacea (produksi sebum) (Anwar, Anis Irawan, 2013).

3. Penggunaan kosmetik

Penggunaan produk kosmetik yang mengandung bahan komedogenik atau acnegenik akan menyebabkan reaksi folikular berupa hyperkeratosis retensional. Beberapa bahan komedogenik yang terkandung dalam produk kosmetik seperti bedak, alas bedak, pelembab, tabir surya, krim malam tersebut antara lain adalah *cocoa butter*, petrolatum dan derivatnya, lanolin (*acetylated lanolin*), *isopropyl misristate*, *butyl stearate* dan lainnya (Wasitaatmadja, 2018).

4. Stress

Stress psikologis dapat mengakibatkan eksaserbasi lesi acne melalui beberapa mekanisme, diantaranya meningkatkan kadar hormone glukokortikoid dan androgen, yang keduanya terlibat pada patogenesis acne vulgaris. Stress emosional juga diduga menyebabkan hiperplasia kelenjar sebacea. Hormon *corticotropin releasing hormone* yang meningkat saat stress emosional meningkatkan lipogenesis sebacea. Ada penelitian yang mengatakan bahwa stress emosional menginduksi pelepasan neuropeptide yang akan menginduksi proliferasi kelenjar sebacea. Selain itu, CRH yang fungsinya sebagai koordinator tubuh pada respon terhadap stress dapat meningkatkan lipogenesis sebaceous dan meregulasi konversi sebosit dari androgen menjadi testosterone (Anwar, Anis Irawan, 2013)..

5. Kolonisasi bakteri

Beberapa hasil penelitian melaporkan tiga organismeyang di isolasi pada permukaan kulit dan folikel polisebasea penderita acne vulgaris yaitu *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Malassezia furfur*. Pada masa remaja dan jenis kulit yang berminyak berhubungan dengan peningkatan *P. acnes* yang signifikan, tetapi tidak ada atau hanya sedikit hubungan antara banyaknya bakteri pada permukaan kulit dan duktus dengan beratnya acne vulgaris. Namun sekresi sebum dan kornifikasi duktus berhubungan dengan beratnya acne vulgaris. Lingkungan bakteri lebih penting daripada jumlah absolut bakteri selama perkembangan AV. Penelitian *in vitro* menunjukkan bahwa pH, tekanan oksigen, suplai makanan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan *P. acnes* dan produksi substansi aktif bakteri seperti lipase, protease, hialuronateliase, fosfatase. Enzim protease *P. acnes* memungkinkan pembesaran isi dari folikel melewati dinding folikel dan *hyaluronidase* menyebabkan isi folikel tersebut menyebar dalam dermis, sehingga terjadi manifestasi klinik berupa papul, pustule, indurasi dan abses (Anwar, Anis Irawan, 2013)

6. Pekerjaan

Paparan beberapa bahan industry pada tempat kerja dapat menyebabkan acne karena paparan terus menerus akan menyebabkan reaksi hiperkeratosis dan oklusi folikular. Bahan-bahan tersebut meliputi *cool tar* dan derivatnya (industry yang menggunakan batubara), *insoluble cutting oils* (bengkel, industry logam), dan *chlorinated hydrocarbons*. *Chloracne* merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan acne akibat pekerjaan yang disebabkan karena *chlorinated hydrocarbons* yang biasanya digunakan pada fungisida, insektisida, dan pengawet kayu (Wasitaatmadja, 2018).

7. Iklim

Meningkatnya hidrasi stratum korneum dapat mencetuskan timbulnya acne dan memperberat keadaan klinis acne pada orang-orang tertentu bila lingkungan panas atau lembab (Kabau, 2012).

8. Diet/Makanan

Makanan sebagai salah satu factor penyebab timbulnya acne masih diperdebatkan. Secara umum dikatakan bahwa makanan yang mengandung banyak lemak, pedas, coklat, susu, kacang-kacangan, keju, alcohol dan sejenisnya dapat merangsang kambuhnya jerawat. (Rahmwati, 2012).

a. Karbohidrat atau makanan dengan indeks glikemik tinggi

Makanan dengan indeks glikemik yang tinggi akan menyebabkan hiperinsulinemia akut sehingga terjadi peningkatan kadar androgen dan IGF-1 yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi sebum (Wasitaatmadja, 2018).

b. Susu dan produknya

Sering mengkonsumsi susu dan produknya dapat menyebabkan pembentukan acne karena susu dapat meningkatkan kadar IGF-1 dan mengandung precursor testosterone seperti androstenedione dan dihidrotestosteronsulfat (DHEAS). Precursor ini kemudian direduksi oleh 5 alfa-reduktase untuk

membentuk dihidotestosteron (DHT) yang secara langsung menstimulasi produksi sebum pada folikel rambut (Wasitaatmadja, 2018).

c. Makanan berlemak

Konsumsi makan berlemak dapat menyebabkan perubahan isi dan jumlah lipid sebum. Penelitian yang dilakukan oleh Ghodsi dkk di Teheran tahun 2009 pada 1002 subyek menemukan bahwa terdapat hubungan kuat antara konsumsi makanan berminyak dengan acne. Wei dkk dalam studinya di China tahun 2010 pada 5696 subyek menemukan bahwa diet tinggi lemak (termasuk gorengan) dapat meningkatkan terjadinya acne. Rasio relative intake asam lemak tak jenuh Omega-6 dan Omega-3 juga memiliki peranan langsung terhadap reaksi inflamasi yang terlibat dalam perkembangan acne.

Cordain dkk. Mengatakan bahwa populasi non-barat memiliki prevalensi acne yang lebih rendah disebabkan karena konsumsi makanan dengan indeks glikemik yang rendah, namun rasio omega-3 yang lebih tinggi dibanding omega-6 pada populasi ini dapat menjadi faktor tambahan yang menurunkan prevalensi acne melalui efek hormonal dan anti-inflamasi.

Hingga saat ini, disimpulkan bahwa kandungan asam lemak tak jenuh omega-3 yang lebih tinggi akan mensupresi produksi sitokin inflamasi sehingga memberikan efek terapeutik pada acne. Asam lemak tak jenuh omega-3 akan menghambat sintesis molekul inflamatorik leukotriene B4 dan menekan reaksi inflamasi pada acne. Selain itu, asam lemak omega-3 menyebabkan penurunan IGF-1 yang berperan dalam eksaserbasi acne. Makanan yang banyak mengandung omega-3 adalah ikan (salmon, tuna, makarel, dan lain-lain) dan sayuran (Wasitaatmadja,2018).

d. Kacang-kacangan

Jung dkk dalam penelitiannya di Korea tahun 2010 pada 1285 subjek menemukan bahwa kacang-kacangan memperburuk acne. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Iddi dkk tahun 2013 di Afrika pada mencit, didapatkan bahwa konsumsi kacang tanah dapat meningkatkan kadar testosterone. Kacang-kacangan juga mengandung asam lemak tidak jenuh omega-6 yang memiliki efek proinflamasi (Wasitaatmadja, 2018).

9. Sinar ultraviolet

Lesi acne cenderung mengalami perburukan bila terpapar sinar matahari. Sinar ultraviolet juga memiliki sifat komedogenik karena menyebabkan hyperkeratosis pada permukaan kulit dan folikel (Anwar, Anis Irawan, 2013).

10. Kualitas tidur yang buruk

Kualitas tidur yang buruk juga meningkatkan sitokin proinflamasi. Peningkatan zat-zat sitokin proinflamasi dalam tubuh meningkatkan kecenderungan untuk menghasilkan peradangan. Kurang tidur juga menyebabkan resistensi insulin meningkat, sehingga memaksa tubuh memproduksi lebih banyak insulin. Hal ini juga menyebabkan produksi sebum (minyak) meningkat dan peradangan. Peradangan yang menyebabkan potensi untuk pembentukan acne (Malahayati, 2018).

11. Merokok

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Noorfitry A disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan timbulnya acne vulgaris. Merokok dapat memicu perubahan penting pada mikrosirkulasi kulit, keratinosit, fibroblast dan pembuluh darah. Nikotin dapat memicu vasokonstriksi yang berhubungan dengan hyperemia. Nikotin juga dapat berefek langsung terhadap sel imunologis yang menyebabkan terjadinya hambatan dalam penyembuhan luka, selain itu merokok juga dapat menyebabkan defisiensi antioksidan yang dapat mempengaruhi kandungan dari sebum. Rokok juga dapat

menurunkan kadar vitamin E dikulit sehingga menyebabkan proteksi pada kulit menurun dan memicu timbulnya acne (Prakasita, 2018).

2.1.6 Patogenesis

Terdapat empat patogenesis yang paling berperan dalam timbulnya acne vulgaris, yaitu:

1. Peningkatan Produksi Sebum

Kelenjar sebacea berfungsi menyekresi sebum. Fungsi kelenjar sebacea lainnya dihubungkan dengan perkembangan acne. Sebum adalah campuran lipid non polar, yang sebagian besar disintesis dalam kelenjar sebacea guna melapisi kulit agar terlindung dari keringat yang lebih panas. Adanya peningkatan ekskresi sebum yang berada di bawah kontrol hormone androgen merupakan faktor utama pada patofisiologi acne. Hormon androgen mempengaruhi produksi sebum melalui proliferasi dan diferensiasi sel sebosit. Androgen berperan pada perubahan sel sebosit dan sel keratinosit folikular yang menyebabkan terbentuknya mikrokomedo yang akan berkembang menjadi komedo dan lesi inflamasi.

2. Hiperkornifikasi duktus polisebasea

Pada keadaan normal, sel keratinosit folikular akan dilepaskan satu persatu ke dalam lumen dan diekskresi. Pada acne terjadi hiperproliferasi sel keratinosit, dan sel tidak dilepaskan secara tunggal sebagaimana keadaan normal. Perubahan awal yang terjadi pada folikel polisebasea berupa perubahan pola keratinisasi dalam folikel. Sel stratum korneum infrainfundibulum menjadi lebih banyak mengandung desmosome, tonofilamen, butir keratohialin, dan lipid, tetapi mengandung sedikit butir-butir lamellar sehingga stratum korneum lebih tebal dan lebih mendekat. Akibatnya terjadi penyumbatan saluran folikular yang akan menyebabkan timbulnya mikrokomedo, yang merupakan precursor komedo dan lesi inflamasi pada AV.

3. Abnormalitas mikroorganisme di kelenjar polisebasea

Propionibacterium acnes (PA) merupakan mikroorganisme yang ditemukan di daerah infundibulum, dapat mencapai permukaan kulit dengan mengikuti aliran sebum. *P.acnes* akan bertambah banyak seiring dengan meningkatnya jumlah trigliserida dan sebum yang merupakan nutrisi bagi *P.acnes*. *P.acnes* berperan penting menimbulkan inflamasi pada AV dengan menghasilkan faktor kemotaktik dan enzim lipase yang akan mengubah trigliserida menjadi asam lemak bebas.

4. Proses inflamasi dan respon imun

Proses inflamasi yang diperantarai system imun dapat melibatkan limfosit CD4 dan makrofag yang menstimulasi vaskularisasi polisebasea dan memicu hiperkeratinisasi folikular. Di bawah pengaruh hormon androgen dan perubahan pada lipid sebum yang menginduksi sekresi interleukin 1 terjadi kegagalan diferensiasi keratinosit terminal yang pada akhirnya memicu pembentukan komedo. Kelenjar sebacea merupakan bagian penting system imun, menghasilkan berbagai peptide antimikroba, neuropeptide dan lipid antibakteri misalnya sapienic acid (Wasitaatmajda, 2018).

2.1.7 Diagnosis

Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik maupun pemeriksaan penunjang.

1. Anamnesis

Sebagian besar pasien acne datang dengan keluhan estetik. Namun, kadang-kadang keluhan tersebut bisa disertai gatal dan nyeri pada lesi yang meradang. Pada anamnesis pasien, selain riwayat penyakit sekarang (meliputi onset dan perjalanan penyakit) perlu juga ditanyakan berbagai faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya acne.

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan kulit pada pasien acne harus menggunakan pencahayaan yang baik dan konstan, baik dengan lampu kepala maupun cahaya focus. Pada pemeriksaan kulit acne sangatlah

penting untuk menggerakkan cahaya dan melakukan pemeriksaan kulit pasien ke berbagai sudut yang berbeda sehingga lesi-lesi kecil sekalipun seperti komedo tertutup tidak terlewatkan dan bila perlu dapat menggunakan kaca pembesar. Pada lesi-lesi non-inflamasi tertentu, kadang-kadang diperlukan peregangan kulit dalam pemeriksaan. Pada pemeriksaan fisik perlu diperhatikan jenis kulit pasien, lokasi lesi dan tipe lesinya.

3. Pemeriksaan Penunjang

a. Ekskohleasi komedo

Dapat dilakukan untuk membuktikan apakah papul kecil yang ada benar merupakan sebuah komedo yang berisi sebum yang mengental atau mengeras karena komedo merupakan gejala patognomonik acne. Selain sebagai pemeriksaan penunjang khusus, ekskohleasi juga dapat digunakan sebagai terapi bedah pada acne (Wasitaatmadja, 2018).

b. Pemeriksaan histopatologis

Pemeriksaan histopatologis pada lesi acne memberikan gambaran yang tidak spesifik. Oleh karena itu pemeriksaan histopatologis hanya dilakukan dalam skala penelitian dan bukan pemeriksaan standar diagnosis pada acne (Wasitaatmadja, 2018).

c. Pemeriksaan mikrobiologi kulit

Acne bukan merupakan penyakit infeksius, namun beberapa organisme dapat diisolasi dari permukaan kulit dan duktus polisebasea pasien acne seperti spesies propionibakterium, stafilokokus, bakteri corineform aerobik. Spesimen dapat diambil dari berbagai lesi acne, baik komedo, papul, pustule maupun permukaan kulit di daerah yang kaya sebum namun densitas kolonisasi *P.acnes* terbanyak ditemukan pada komedo. Pengambilan specimen dapat menggunakan berbagai teknik seperti hapusan permukaan kulit, scrub, komedo ekstraktor,

aspirasi, biopsy kulit dan *follicular sampling methods* menggunakan gel *cyanoacrylate* (Wasitaatmadja, 2018).

d. Pemeriksaan Biokimia Lemak

Pemeriksaan terhadap susunan dan kadar lipid dapat dilakukan untuk tujuan penelitian. Sebum yang dihasilkan kelenjar sebacea terdiri dari *squalene*, *kolesterol*, *kolesterol ester*, *wax ester* dan trigliserida. Selama pengeluaran sebum melalui saluran folikel, enzim bakteri menghidrolisis sebagian trigliserida sehingga komposisi lipid yang mencapai permukaan kulit juga mengandung asam lemak bebas dan sebagian kecil mono dan trigliserida.

2.1.8 Diagnosis Banding

1. Erupsi acneiformis

Dibedakan dengan acne dari gambaran klinis dan etiologinya. Pada erupsi acneiformis gambaran klinis berupa papul dan pustule yang timbul mendadak tanpa adanya komedo dihampir seluruh tubuh, dapat disertai demam. Disebabkan oleh obat-obatan seperti kortikosteroid, INH, fenobarbotal.

2. Rosasea tipe papulopustular

Karakteristik rosasea yaitu eritema persisten pada bagian sentral wajah. Gambaran primer rosasea yaitu flushing, papula, pustule yang kadang-kadang disertai rasa panas ringan.

3. Dermatitis perioral

Ditandai dengan papula eritema, vesikel, atau pustule dengan dasar eritema dan atau skuama di daerah perioral, perinasal dan atau periokular dengan distribusi biasanya simetris. Kadang-kadang disertai keluhan subjektif gatal atau rasa panas. Kelainan ini terutama dihubungkan dengan penggunaan kortikosteroid topical yang tidak tepat.

4. Folikulitis

Peradangan pada folikel rambut yang disebabkan oleh *Staphylococcus sp.* Gejala klinisnya rasa gatal dan gatal di

daerah rambut berupa macula eritema disertai papul atau pustule yang ditembus oleh rambut (Wasitaatmadja, 2018).

2.1.9 Penatalaksanaan

Terapi Topikal

a. Benzoil Peroksida

Merupakan salah satu obat topikal yang paling umum diresepkan oleh ahli kulit dan sudah tersedia di pasaran. Benzoil peroksida adalah agen anti mikroba kuat dengan menurunkan populasi bakteri dan penurunan hidrolisis trigliserida. Benzoil peroksida tersedia dalam bentuk krim, lotion, gel, sabun, dan tampon. Bentuk gel umumnya dianggap lebih efektif. Benzoil peroksida dapat menyebabkan kekeringan yang signifikan dan iritasi. Dermatitis kontak alergi telah jarang dilaporkan. Signifikansi, bakteri tidak dapat menimbulkan resistensi terhadap benzoil peroksida sehingga merupakan agen yang ideal untuk terapi kombinasi.

b. Eritromisin dan klindamisin

Merupakan antibiotic topikal yang paling umum digunakan untuk pengobatan acne vulgaris. Kedua agen juga telah digunakan kombinasi dengan benzoil peroksida pada terapi acne. Peningkatan resistensi *P.acnes* telah dilaporkan pada pasien yang sedang diobati dengan antibiotic. Namun, perkembangan resistensi kurang pada pasien yang diobati dengan kombinasi benzoil peroksida/eritromisin atau klindamisin. Oleh karena itu, kombinasi dari kedua produk ini lebih baik daripada monoterapi antibiotic topikal.

c. Sulfur dan Sodium Sulfasetamid

Sulfur digunakan untuk acne vulgaris sejak masa Cleopatra, digunakan sebagai agen antibakteri dan mengeringkan jerawat. Sodium sulfasetamid terkadang dikombinasi dengan sulfur dan berfungsi sebagai anti inflamasi. Jika sodium sulfasetamid

digunakan sendiri, maka dapat juga mengobati acne vulgaris pada pasien dengan kulit sensitive.

d. Asam salisilat

Merupakan bahan yang ada dipasaran sebagai preparat acne dalam konsentrasi 0.5%-2%. Merupakan preparat komedolitik, tetapi lebih lemah dari retinoid. Asam salisilat juga menyebabkan pengelupasan stratum korneum meskipun menurunkan kohesi keratinosit. Iritasi ringan dapat terjadi.

e. Asam azelaic

Tersedia dalam krim 20% atau gel 15%. Asam dikarboksilat memiliki sifat antimikroba dan komedolitik. Selain itu, merupakan inhibitor kompetitif tirosinase, yang mengurangi hiperpigmentasi post inflamasi. Efek ini dapat digunakan pada pasien hiperpigmentasi post-inflamasi. Umumnya ditoleransi dengan baik, meskipun dapat terjadi transient burning, dan aman pada kehamilan.

f. Retinoid

Retinoid memiliki kemampuan untuk mengikat dan mengaktifkan reseptor asam retinoat dan pada gilirannya mengaktifkan transkripsi gen tertentu, menghasilkan respon biologis. Tretinoin tersedia secara komersial dalam beberapa kekuatan dan formulasi. Merupakan komedolitik dan anti-inflamasi yang kuat, yang digunakan secara luas. Tretinoin bersifat fotolabil dan tidak aktif bila digunakan bersamaan dengan benzoil peroksida. Oleh karena itu, pasien harus diberi konseling untuk menggunakan tretinoin pada waktu tidur.

Adapalene adalah retinoid sintetik banyak dipasarkan karena tolerabilitasnya yang besar. Adapalene khusus menargetkan reseptor RAR gamma. Fotostabil dan dapat digunakan bersama dengan benzoil peroksida tanpa degradasi. Dalam uji klinis, adapalene 0.1% gel menunjukkan khasiat yang lebih besar atau

sama dengan tretinoin 0.025% dengan tolerabilitas yang besar. Ini tersedia dalam konsentrasi 0.1% gel dan krim.

Tazaroten, juga merupakan retinoid sintetik menggunakan aksi melalui metaboliknya asam tazarotenik, yang menghambat reseptor RAR gamma. Tazaroten merupakan agen komedolitik dan terlihat lebih efektif dari tretinoin 0.025% gel dan retinoin 0.1% gel. Formulasi 0.1% krim dan gel disetujui untuk terapi acne. Sifat iritan tazaroten dapat diminimalkan dengan penggunaan jangka pendek (Anwar, Anwar Irawan, 2013).

Terapi Sistemik

a. Tetrasiklin

Antibiotic spectrum luas yang banyak digunakan dalam pengobatan acne vulgaris. Tetrasiklin adalah yang paling umum digunakan. Meskipun tetrasiklin oral tidak mengubah produksi sebum, tetapi tetrasiklin mengurangi konsentrasi asam lemak bebas. Penurunan pembentukan asam lemak bebas juga dilaporkan pada eritromisin, demetilklorotetrasiklin, klindamisin, dan minosiklin.

b. Makrolid

Eritromisin dapat digunakan pada pasien yang tidak dapat mengkonsumsi tetrasiklin saat perut kosong tetapi karena prevalensi *P.acnes* yang resisten terhadap eritromisin tinggi. Maka penggunaannya sangat terbatas. Eritromisin merupakan pilihan pada ibu hamil dan anak-anak. Oleh karena penggunaan tetrasiklin, mempunyai beberapa efek samping. Azitromisin mempengaruhi metabolisme hepar, gastrointestinal dan diare merupakan efek samping yang sering dijumpai.

c. Trimethoprim/sulfametoksazol

Kombinasi trimethoprim/sulfametoksazol juga efektif pada acne vulgaris. Karena potensial efek sampingnya lebih besar daripada penggunaannya, maka penggunaannya hanya untuk pasien dengan acne berat dan tidak berespon dengan pengobatan yang lain.

d. Klindamisin

Klindamisin oral dulu banyak digunakan tetapi karena tingginya resiko colitis pseudomembran maka saat ini jarang digunakan secara sistemik. Umumnya digunakan sebagai terapi topikal yang dikombinasi dengan benzoil peroksida.

e. Dapson

Memiliki efek yang menguntungkan pada kasus acne vulgaris berat dan kasus yang resisten. Meskipun tidak seefektif isotretinoin tetapi dapson tergolong murah dan dapat dipertimbangkan pada kasus acne vulgaris yang berat. Apabila isotretinoin tidak dapat digunakan.

f. Isotretinoin

Merupakan derivat vitamin A yang digunakan sebagai terapi pada acne nodular berat rekalsitran. Mekanisme kerja isotretinoin belum sepenuhnya diketahui. Obat ini menghambat aktifitas kelenjar sebacea (Anwar, Anis Irawan, 2013).

2.1.10 Pencegahan *Acne Vulgaris*

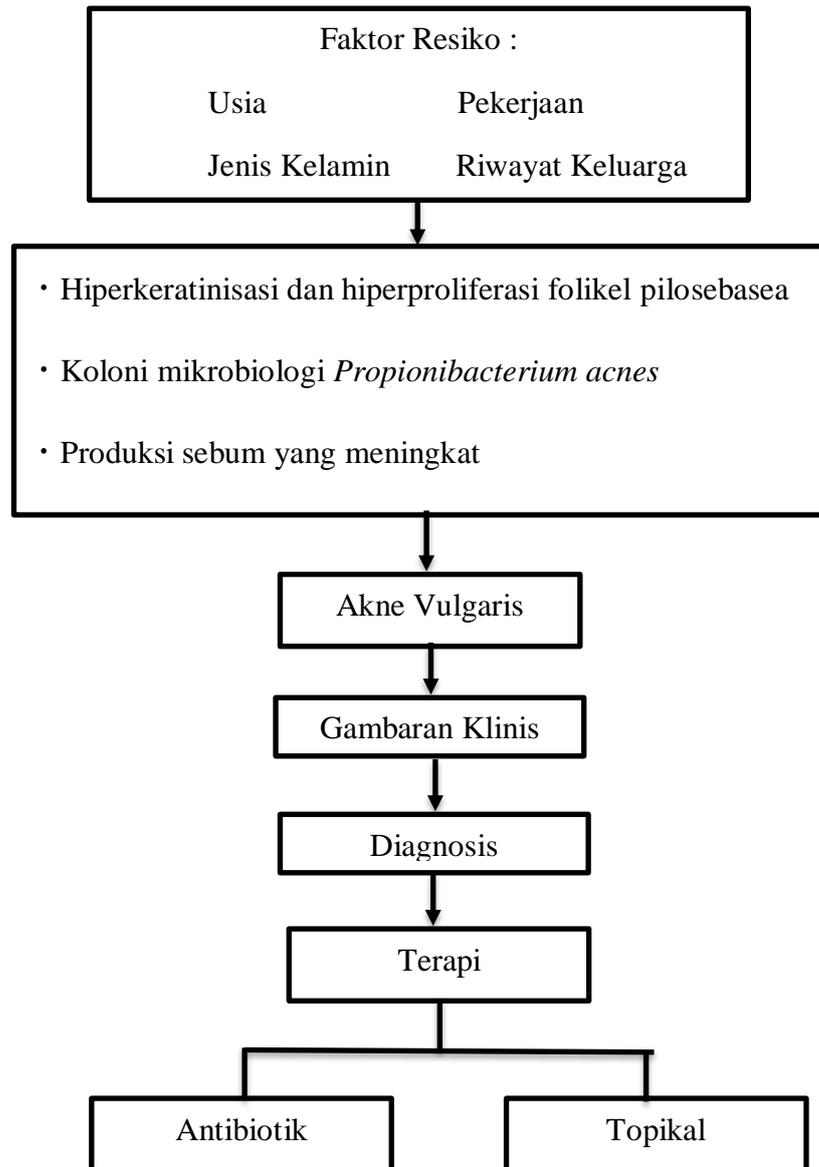
Pencegahan yang dapat dilakukan untuk menghindari jerawat adalah sebagai berikut:

a). Menghindari terjadinya peningkatan jumlah lipis sebum dengan cara diet rendah lemak dan karbohidrat serta melakukan perawatan kulit untuk membersihkan permukaan kulit dari kotoran.

b). Menghindari terjadinya faktor pemicu, misalnya pola hidup sehat, olahraga teratur, hindari stres, penggunaan kosmetika secukupnya, menghindari memicu terjadinya kelenjar minyak berlebih misalnya minuman keras, pedas, dan rokok.

c). Memberikan informasi yang cukup pada penderita mengenai penyebab penyakit, pencegahan dan cara maupun lama pengobatannya serta prognosinya (Wasitaatmadja, 2007).

2.4 Kerangka Teori

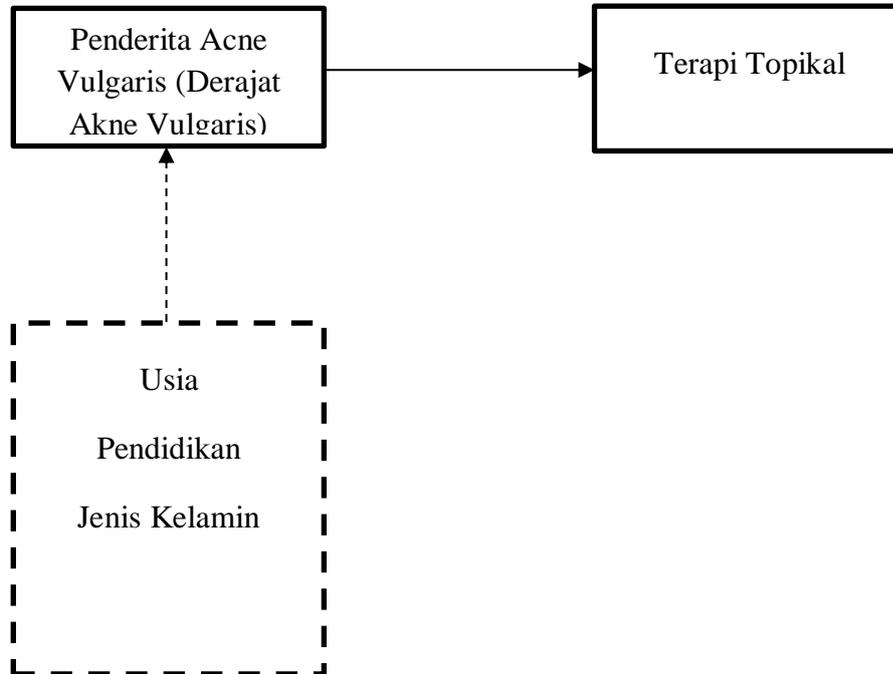


Gambar 2.1 Kerangka Teori

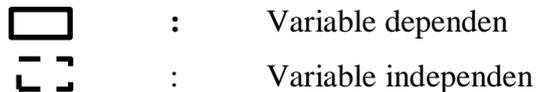
BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :



Gambar 3.1 Kerangka konsep

3.2 Definisi Operasional

1. Usia

Definisi : Lamanya sampel hidup, sejak dilahirkan sampai sekarang yang dinyatakan dalam satuan tahun.

Alat Ukur : Rekam medik

Cara Ukur : data dari Rekam medik

Kriteria Objektif : Data kategorik ordinal

1. 0-14 tahun
2. 15 - 25 tahun
3. 26 - 35 tahun
4. 36 - 45 tahun
5. 46 – 55 tahun
6. >55

2. Jenis Kelamin

Definisi : Perbedaan bentuk, sifat dan fungsi biologis pada tubuh manusia.

Alat Ukur : Rekam Medik

Cara Ukur : Data dari rekam medik

Kriteria Objektif : data kategorik nominal

1. Laki-laki
2. Perempuan

3. Pendidikan

Definisi : Proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik.

Alat Ukur : Rekam Medik

Cara Ukur : Data dari rekam medik

Kriteria Objektif : data kategorik nominal

1. Tidak ada
2. SD/Sederajat
3. SMP/Sederajat
4. SMA/Sederajat
5. S1/Sederajat
6. D3
7. S2

4. Acne Vulgaris

Definisi : Acne vulgaris merupakan kondisi kulit dengan gambaran klinis berupa lesi inflamasi (pustula, kista, papul) dan non inflamasi (komedo).

Cara ukur : Rekam medik

Alat ukur : Data dari rekam medik

Kriteria Objektif : AV derajat I, AV derajat II, AV derajat III, AV derajat IV.

5. Terapi topikal

Definisi : Terapi topikal adalah pemberian obat dengan cara Dioleskan langsung ke kulit.

Cara Ukur : Rekam Medik

Alat Ukur : data dari rekam medik

Kriteria Objektif : Jenis obat topikal yang diberikan