

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Akne vulgaris adalah penyakit kulit yang mengenai unit pilosebaceus terutama pada remaja. Sebagian besar kasus akne vulgaris muncul dengan lesi yang polimorfi, terdiri dari komedo, papul, pustul, dan nodul dengan luas dan keparahan yang beragam. Pada beberapa kasus akne vulgaris dapat *self-limited* tapi dapat juga menimbulkan pembentukan jaringan parut dalam waktu lama. Penelitian yang dilakukan di *Western University* pada hampir 3000 wanita dari etnis yang berbeda, yaitu pada populasi di empat kota kosmopolitan besar (*Los Angeles, U.S.A.; London, U.K.; Akita, Jepang; Roma, Italia*), dimana prevalensi gejala klinis akne vulgaris bervariasi pada berbagai bangsa: *African American, 37%; Hispanik, 23%; Asia, 30%; Caucasian, 24%* dan perempuan di benua India, 23%.^{1,2}

Akne vulgaris adalah penyakit kronis dan dalam beberapa kasus dapat bertahan sampai usia dewasa dengan penyebab yang tidak jelas. Sebuah studi yang dilakukan pada populasi di Jerman menemukan 64% usia 20-29 tahun dan 43% usia 30-39 tahun menderita akne vulgaris. Pada studi lain dari 2.000 orang dewasa ditemukan 3% laki-laki dan 5% perempuan masih memiliki akne vulgaris pada usia 40-49 tahun.³ Prevalensi akne vulgaris di kawasan Asia Tenggara terdapat 40-80% kasus sedangkan menurut catatan dari dermatologi kosmetika Indonesia terdapat 60% penderita akne vulgaris pada tahun 2006, 80% pada tahun 2007 dan mencapai 90% pada tahun 2009.⁴ Sedangkan penelitian yang dilakukan pada siswa-siswi pada tahun 2013 di salah satu SMA (Sekolah Menengah Atas) di Medan terdapat 58% laki-laki dan 42% perempuan yang menderita akne vulgaris.⁵

Patofisiologi yang pasti akne vulgaris belum diketahui, namun ada berbagai faktor yang berkaitan dengan patogenesis akne vulgaris seperti,

hiperproliferasi folikular epidermal, produksi sebum berlebihan, inflamasi dan adanya *Propionibacterium acnes*. Setiap proses patogenesis akne vulgaris adalah saling berkaitan yang juga dipengaruhi oleh hormon dan kekebalan tubuh.¹

Akne vulgaris sering disalahartikan hanya sebagai penyakit dermatologi biasa yang terjadi pada usia pubertas oleh masyarakat umum dan bahkan para medis, sedangkan bukti ilmiah mengungkapkan bahwa akne vulgaris mempengaruhi pasien lebih dari itu.⁶ Keluhan pasien akne vulgaris terkait keluhan efek fungsional, sosial, psikologikal, dan emosional sebanding dengan keluhan pasien dengan penyakit lain seperti asma, epilepsi, diabetes, nyeri punggung, atau artritis. Efek akne vulgaris pada kehidupan pasien dapat diakibatkan oleh rasa nyeri, gatal, gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, tekanan psikis (rendah diri, gugup), gangguan pada hubungan sosial, masalah keluarga, dan masalah terkait pengobatan seperti efek samping obat, biaya dan waktu.⁷

Eleni *et al.* menyatakan akne vulgaris adalah kelainan kulit umum yang dapat memberi dampak besar pada kualitas hidup penderitanya.⁸

Kualitas hidup adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari sesuai dengan usianya dan/atau peran utamanya di masyarakat. Kesehatan adalah keadaan fisik, mental, dan kesejahteraan sosial yang baik, bukan sekedar bebas dari penyakit di dalam tubuh. WHO menginstruksikan agar pengukuran kesehatan dan efek perawatan kesehatan harus mencakup tidak hanya indikasi perubahan frekuensi dan tingkat keparahan penyakit, tetapi juga perkiraan kualitas hidup.⁹

Ada beberapa cara yang praktis yang dapat dilakukan untuk menilai kualitas hidup pada pasien akne vulgaris salah satunya dengan menggunakan kuesioner *Cardiff Acne Disability Index* (CADI). CADI adalah kuesioner yang dirancang untuk digunakan pada remaja dan dewasa muda dengan akne vulgaris, dikerjakan sendiri oleh pasien dengan hanya diserahkan dan diminta untuk menyelesaikannya tanpa perlu penjelasan rinci, biasanya selesai dalam satu menit.¹⁰

Penelitian Tharmini ($r=0.648$, $p=0.000$) yang dilakukan pada pasien rawat jalan di salah satu Klinik Dermatologi di Medan menyatakan akne vulgaris memiliki efek yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien secara signifikan tanpa melihat tingkat pendidikan, lama menderita, dan tingkat keparahan akne vulgaris pasien. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Kokandi ($r=0.145$, $p=0.127$) pada mahasiswi di *King Abdulaziz University Jeddah* di Arab Saudi, tidak terdapat korelasi antara derajat keparahan dan kualitas hidup pasien akne vulgaris.^{11,12}

Berdasarkan latar belakang tersebut dan sejauh ini penelitian serupa di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan belum pernah dilakukan maka penulis tertarik untuk meneliti judul ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Adakah perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016?

1.3. Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016.

H_a = Terdapat perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan lama menderita pasien akne vulgaris.
2. Untuk menentukan distribusi gradasi akne vulgaris pada pasien.
3. Untuk menentukan derajat gangguan kualitas hidup pada penderita akne vulgaris berdasarkan *Cardiff Acne Disability Index* (CADI).

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Data atau informasi hasil penelitian ini dapat digunakan oleh para medis saat memilih terapi yang sesuai untuk pasien agar turut mempertimbangkan kualitas hidup pasien akne vulgaris.

1.5.2. Manfaat bagi Peneliti

Menambah ilmu dan wawasan pengetahuan mengenai perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris dan memenuhi tugas akhir sebagai syarat kelulusan Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

1.5.3. Manfaat bagi Institusi

Menambah referensi penelitian Fakultas Kedokteran mengenai perbedaan derajat kualitas hidup antara berbagai kelompok gradasi akne vulgaris.

1.5.4. Manfaat bagi Responden

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pandangan dan pertimbangan dampak akne vulgaris bagi kualitas hidup responden sehingga dapat mencari pengobatan yang sesuai terkait akne vulgarisnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kulit

2.1.1. Anatomi Kulit

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan luar. Luas kulit orang dewasa 1.5 m² dengan berat kira-kira 15% berat badan. Kulit merupakan organ yang esensial dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan sensitif, bervariasi pada keadaan iklim, umur, seks, ras, dan bergantung pada lokasi tubuh.¹³

Pembagian kulit secara garis besar tersusun atas tiga lapisan utama, yaitu:¹³

1. Lapisan epidermis atau kutikel

Lapisan epidermis terdiri atas:

- a. Stratum korneum (lapisan tanduk)
- b. Stratum lusidum
- c. Stratum granulosum (lapisan keratohialin)
- d. Stratum spinosium (stratum Malphigi)

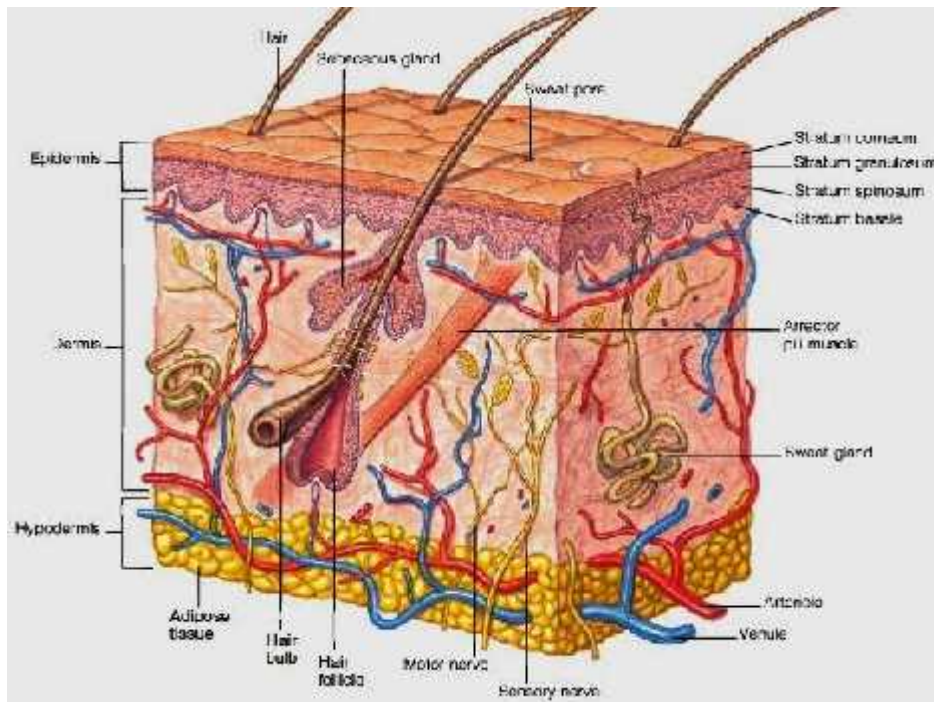
2. Lapisan dermis

Lapisan dermis terdiri atas:

- a. *Pars papilare*, yaitu bagian yang menonjol ke epidermis, berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah.
- b. *Pars retikulare*, yaitu bagian di bawahnya yang menonjol ke arah subkutan, bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang misalnya serabut kolagen, elastin, dan retikulin.

3. Lapisan subkutis

Lapisan subkutis adalah kelanjutan dermis, terdiri atas jaringan ikat longgar berisi sel-sel lemak di dalamnya. Sel-sel lemak merupakan sel bulat, besar, dengan inti terdesak ke pinggir sitoplasma lemak yang bertambah.¹³



Gambar 2.1 Anatomi kulit.¹⁴

2.1.2. Fisiologi Kulit

Lipatan – lipatan epidermis yang masuk ke dermis di bawahnya membentuk kelenjar eksokrin kulit (kelenjar keringat dan kelenjar sebacea) serta folikel rambut. Kelenjar keringat yang tersebar di hampir seluruh tubuh, mengeluarkan larutan garam encer melalui lubang-lubang kecil, pori keringat, ke permukaan kulit. Penguapan keringat ini mendinginkan kulit dan penting dalam mengatur suhu.¹⁵

Jumlah keringat yang diproduksi diatur oleh dan bergantung pada suhu lingkungan, jumlah aktivitas otot yang menghasilkan panas, dan berbagai faktor emosi (misalnya, orang sering berkeringat saat merasa cemas). Di ketiak (aksila) dan daerah pubis terdapat kelenjar keringat jenis khusus yang menghasilkan keringat kaya protein yang mendukung pertumbuhan bakteri permukaan tubuh dan menyebabkan terbentuknya bau khas. Sebaliknya, sebagian besar keringat, serta sekresi dari kelenjar sebacea, mengandung bahan-bahan kimia yang umumnya sangat toksik bagi bakteri.¹⁵

Sel-sel kelenjar sebacea menghasilkan sebum, suatu sekresi berminyak yang dikeluarkan ke dalam folikel rambut. Dari sini sebum mengalir ke permukaan kulit, meminyaki rambut dan lapisan kulit luar yang berkeratin, membantu sifat kedap air dan mencegah kulit kering dan retak. Tangan atau bibir yang pecah-pecah menunjukkan kurangnya proteksi oleh sebum. Kelenjar sebacea sangat aktif selama remaja, menyebabkan kulit remaja sering berminyak.¹⁵

2.2. Akne Vulgaris

2.2.1. Definisi

Akne vulgaris adalah penyakit peradangan menahun folikel pilosebacea yang umumnya terjadi pada masa remaja dan dapat sembuh sendiri. Gambaran klinis akne vulgaris sering polimorfi; terdiri atas berbagai kelainan kulit berupa komedo, papul, pustul, nodus, dan jaringan parut yang terjadi akibat kelainan tersebut, baik jaringan parut yang hipotrofik maupun yang hipertropik.¹³

2.2.2. Klasifikasi Akne

Akne meliputi berbagai kelainan kulit yang hampir mirip satu dengan lainnya. Beberapa peneliti atau penulis buku dermatologi mengemukakan klasifikasi yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

1. Menurut Domonkos dalam buku *Andrews' diseases of the skin*:
 - a. Akne vulgaris
 - b. Akne neonatorum
 - c. Rinofima
 - d. Akne rosacea
 - e. Perioral dermatitis
2. Menurut Cunliffe dalam buku *Acne*:
 - a. Akne vulgaris yang meliputi:
 - 1) Akne konglobata
 - 2) Akne fulminans
 - 3) Folikulitis gram negatif

- 4) *Pyoderm facial*
 - 5) Akne vaskulitis
- b. Varian akne yang meliputi:
- 1) Induksi obat
 - 2) *Acne excoriee*
 - 3) Akne infantil
 - 4) Akne juvenil
 - 5) Akne klor
 - 6) *Oil acne*
 - 7) *Other chemical acne*
 - 8) *Fiddle's neck*
 - 9) Akne nevoid
 - 10) Akne fisika (*frictional acne and immobility acne*)
 - 11) *Senile* (solar) komedo
 - 12) Komedo familial
 - 13) Akne tropikalis.¹³
3. Menurut Plewig dan Kligman dalam buku *Acne: Morphogenesis and Treatment*:
- a. Akne vulgaris dan varietasnya:
 - 1) Akne tropikalis
 - 2) Akne fulminan
 - 3) *Pyoderma faciale*
 - 4) Akne mekanika, dll
 - b. Akne venenata akibat kontak eksternal dan varietasnya:
 - 1) Akne kosmetika
 - 2) *Pomade acne*
 - 3) Akne klor
 - 4) Akne akibat kerja
 - 5) Akne deterjen
 - c. Akne komedonal akibat agen fisik dan varietasnya:
 - 1) *Solar comedones*

2) Akne radiasi (sinar X, kobalt).¹³

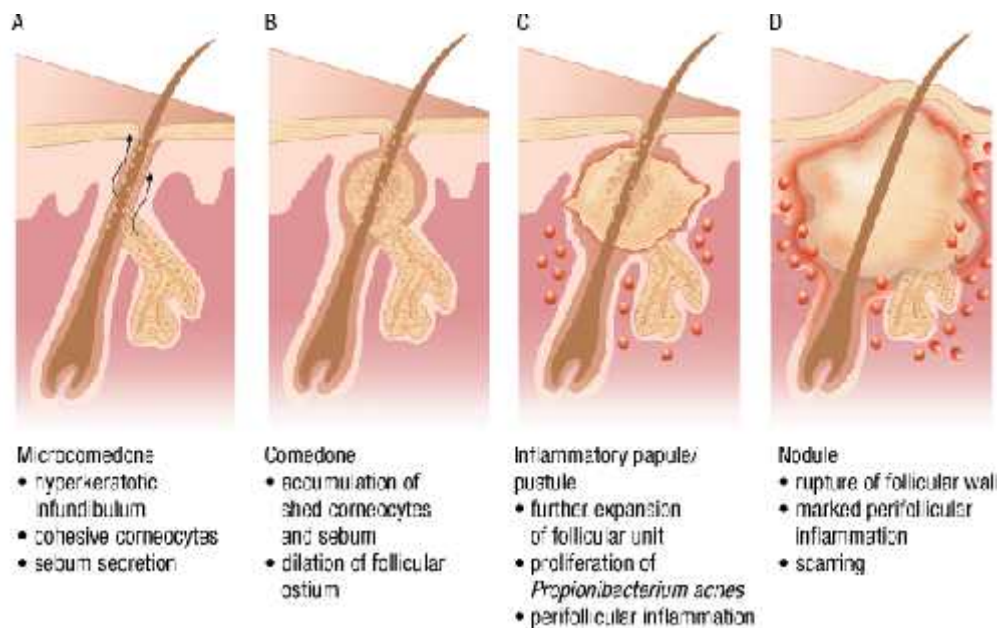
2.2.3. Epidemiologi

Karena hampir setiap orang pernah menderita penyakit ini, maka sering dianggap sebagai kelainan kulit yang timbul secara fisiologis. Kligman mengatakan bahwa tidak ada seorang pun (artinya 100%), yang sama sekali tidak pernah menderita penyakit ini. Penyakit ini memang jarang terdapat pada waktu lahir, namun ada kasus yang terjadi pada masa bayi. Betapa pun baru pada masa remajalah akne vulgaris menjadi salah satu problem. Umumnya insidens terjadi pada sekitar umur 14 – 17 tahun pada wanita, 16 – 19 tahun pada pria dan pada masa itu lesi yang predominan adalah komedo dan papul dan jarang terlihat lesi beradang.¹³

Pada seorang gadis akne vulgaris dapat terjadi pada masa premenarke. Setelah masa remaja kelainan ini berangsur berkurang. Namun kadang-kadang, terutama pada wanita, akne vulgaris menetap sampai dekade umur 30-an atau bahkan lebih. Meskipun pada pria umumnya akne vulgaris lebih cepat berkurang, namun diketahui bahwa gejala akne vulgaris yang berat biasanya terjadi pada pria. Diketahui pula bahwa ras Oriental (Jepang, Cina, Korea) lebih jarang menderita akne vulgaris dibanding dengan ras Kaukasia (Eropa, Amerika), dan lebih sering terjadi nodulo-kistik pada kulit putih daripada negro. Akne vulgaris mungkin familial, namun karena tingginya prevalensi penyakit, hal ini sukar dibuktikan. Dari sebuah penelitian diketahui bahwa mereka yang bergenotip XXY mendapat akne vulgaris yang lebih berat.¹³

2.2.4. Etiologi dan Patogenesis

Patogenesis akne vulgaris adalah multifaktor, tetapi empat patogenesis telah diidentifikasi, yaitu: (1) hiperproliferasi folikular epidermal, (2) produksi sebum berlebih, (3) inflamasi, dan (4) adanya *Propionibacterium acnes*; dimana setiap proses ini adalah saling berkaitan serta dipengaruhi juga oleh hormon dan kekebalan tubuh.¹



Gambar 2.3 Etiologi dan patogenesis akne vulgaris.¹

1. Hiperproliferasi folikular epidermal

Hiperproliferasi folikular epidermal mengakibatkan pembentukan mikrokomedo. Epitel folikel rambut bagian atas, infundibulum, menjadi hiperkeratotik akibat peningkatan kohesi pada keratinosit. Sel-sel yang berlebihan dan saling melekat mengakibatkan pembentukan *plug* di ostium folikular. *Plug* ini kemudian menyebabkan saluran yang mengandung keratin, sebum dan bakteri menumpuk di folikel. Kombinasi hal ini menyebabkan dilatasi folikel rambut bagian atas yang akhirnya menimbulkan mikrokomedo. Etiologi hiperproliferasi folikular epidermal tidak diketahui. Namun, ada beberapa etiologi yang diusulkan termasuk: stimulasi androgen, penurunan asam linoleat, peningkatan aktivitas interleukin-1 (IL-1), dan efek dari *P. acnes*. Dihidrotestosteron (DHT) adalah androgen yang mungkin memainkan peran dalam patogenesis akne vulgaris. 17-hydroxysteroid dehidrogenase (HSD) dan 5- reduktase adalah enzim yang bertanggung jawab untuk mengubah DHEA-S menjadi DHT. Proliferasi pada folikular keratinosit mungkin juga dipengaruhi

oleh asam linoleat. Asam linoleat adalah asam lemak esensial dalam kulit yang dapat dinormalkan setelah pengobatan dengan Isotretinoin. Di bawah kadar normal, asam linoleat dapat menginduksi hiperproliferasi folikular epidermal dan menghasilkan sitokin pro-inflamasi. Selain androgen dan asam linoleat, IL-1 juga berkontribusi untuk pembentukan hiperproliferasi folikular epidermal. *Fibroblast growth factor receptor (FGFR)-2 signaling* mungkin juga terlibat dalam etiologi ini.¹

2. Produksi sebum berlebih

Produksi sebum berlebih dari kelenjar sebacea adalah patogenesis kedua akne vulgaris. Penderita akne vulgaris menghasilkan sebum lebih daripada mereka yang tanpa akne vulgaris, meskipun kualitas sebum sama antara dua kelompok yang diteliti. Komponen sebum, trigliserida dan *lipoperoxide* mungkin memainkan peran dalam patogenesis akne vulgaris. Trigliserida dipecah menjadi asam lemak bebas oleh *P. acnes*, unit flora normal pilosebaceus. Lebih lanjut asam lemak ini menggumpal dan menyebabkan kolonisasi *P. acnes*, mencetuskan inflamasi, dan mungkin *comedogenic*. *Lipoperoxide* juga menghasilkan sitokin pro-inflamasi dan mengaktifkan jalur *peroxisome proliferator-activated receptors (PPAR)* yang akhirnya mengakibatkan peningkatan sebum.¹

Hormon-hormon androgenik juga mempengaruhi produksi sebum melalui proliferasi sebosit dan diferensiasi. Mirip dengan patogenesis pada hiperproliferasi folikular epidermal, hormon androgen mengikat dan mempengaruhi aktivitas sebosit. Orang-orang dengan akne vulgaris memiliki tingkat androgen serum rata-rata lebih tinggi (walaupun masih dalam kisaran normal). 5- α - reduktase, enzim yang bertanggung jawab untuk mengubah testosteron menjadi DHT, memiliki aktivitas terbesar di area kulit yang rentan terhadap akne vulgaris, wajah dada dan punggung. Hormon kortikotropin dapat juga

memainkan peran pada patogenesis ini, yang dihasilkan oleh hipotalamus dan meningkat akibat stres.¹

3. Inflamasi

Patogenesis selanjutnya adalah inflamasi. Awalnya diperkirakan bahwa inflamasi diawali pembentukan komedo, tapi ada bukti bahwa inflamasi kulit benar-benar bisa mendahului pembentukan komedo.¹

4. *Propionibacterium acnes*

Patogenesis akne vulgaris juga diakibatkan oleh *Propionibacterium acnes*. Dinding sel *P. acnes* berisi antigen karbohidrat yang merangsang pembentukan antibodi. Pasien dengan akne vulgaris parah memiliki titer tertinggi antibodi yang meningkatkan respons inflamasi dengan mengaktifkan sejumlah sitokin proinflamasi. *P. acnes* juga mengakibatkan timbulnya respon hipersensitivitas dengan memproduksi protease, hyaluronidases, dan faktor-faktor kemotaktik. Selain itu, *P. acnes* dapat juga merangsang ekspresi sitokin seperti IL-1, IL-8, IL-12, dan TNF-. Peptida antimikroba, *histone* H4, dan *cathelicidin*, juga dikeluarkan secara lokal dalam menanggapi *P. acnes*. Salah satu indikator dari peran kekebalan bawaan dalam patogenesis akne vulgaris adalah diferensiasi monosit darah perifer untuk CD209⁺ makrofag dan CD1b⁺ sel dendritik.¹

2.2.5. Gejala Klinis

Tempat predileksi akne vulgaris adalah di muka, bahu, dada bagian atas, dan punggung bagian atas. Gejala dominan salah satunya adalah komedo, papul non-inflamasi dan pustul, nodus dan kista non-inflamasi. Kadang disertai rasa gatal, namun umumnya keluhan penderita adalah keluhan estetika. Komedo adalah sumbatan keratin dan sebum di dalam orifisium folikel rambut yang melebar, sering kali mengandung bakteri *Propionibacterium acnes*, *Pityrosporum ovale* dan *Staphylococcus albus*. Komedo merupakan gejala patognomonik bagi akne vulgaris yang

memiliki dua bentuk sumbatan, yaitu komedo tertutup (*whitehead*) dan komedo terbuka (*blackhead*). *Whitehead* adalah komedo yang lubangnya tidak terbuka lebar, tampak sebagai papul kecil berwarna seperti otot, dapat pecah dan menimbulkan lesi inflamasi di dermis. *Blackhead* adalah komedo dengan orifisium yang terbuka lebar hingga impaksi berpigmen terlihat di permukaan kulit.^{13,16}

2.2.6. Gradasi

Ada beberapa pola pembagian gradasi penyakit akne vulgaris yang dikemukakan, diantaranya:

1. Menurut Pilsbury:
 - a. Komedo di muka
 - b. Komedo, papul, pustul, dan peradangan lebih dalam di muka.
 - c. Komedo, papul, pustul, dan peradangan lebih dalam di muka, dada, punggung.
 - d. Akne konglobata.¹³
2. Menurut Frank:
 - a. Akne komedonal non-inflamatoar.
 - b. Akne komedonal inflamatoar.
 - c. Akne popular.
 - d. Akne papulo pustular.
 - e. Akne agak berat.
 - f. Akne berat.
 - g. Akne nodulo-kistik/konglobata.¹³
3. Menurut Kligman dan Plewig:
 - a. Akne komedonal dapat dibedakan menjadi: Tingkat

I	: < 10 komedo pada satu sisi wajah	Tingkat
II	: 10-25 komedo pada satu sisi wajah	Tingkat
III	: 25-50 komedo pada satu sisi wajah	Tingkat
IV	: >50 komedo pada satu sisi wajah	
 - b. Akne papulo pustulosa dapat dibedakan menjadi:

Tingkat I	: < 10 lesi meradang pada satu sisi wajah
-----------	---

Tingkat II : 10-20 lesi meradang pada satu sisi wajah

Tingkat III : 20-30 lesi meradang pada satu sisi wajah

Tingkat IV : >30 lesi meradang pada satu sisi wajah.

c. Akne konglobata

Merupakan akne vulgaris yang berat. Lesi nodulo-kistik yang bertambah dalam peradangannya sehingga bertambah besar lesi yang dapat dilihat dan diraba. Pada penyembuhannya meninggalkan lubang yang dalam dan jaringan parut.¹³

4. Menurut Sjarif di Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo:

a. Ringan, bila:

- 1) Beberapa lesi tak beradang pada 1 predileksi
- 2) Sedikit lesi tak beradang pada beberapa tempat predileksi
- 3) Sedikit lesi beradang pada 1 predileksi

b. Sedang, bila:

- 1) Banyak lesi tak beradang pada 1 predileksi
- 2) Beberapa lesi tak beradang pada lebih dari 1 predileksi
- 3) Sedikit lesi beradang pada lebih dari 1 predileksi

c. Berat, bila:

- 1) Banyak lesi tak beradang pada lebih dari 1 predileksi
- 2) Banyak lebih beradang pada 1 atau lebih predileksi

Catatan:

- Sedikit < 5, beberapa 5-10, banyak > 10 lesi.
- Tak beradang : komedo putih, komedo hitam, papul
- Beradang : pustul, nodus, kista.¹³

5. Menurut Lehmann *et al.*:

a. Akne ringan

< 20 komedo, atau < 15 lesi inflamatori, atau total jumlah lesi < 30.

b. Akne sedang

20 – 100 komedo, atau 15-50 lesi inflamatori, atau total jumlah lesi 30-125.

c. Akne berat

>5 kista, atau total jumlah komedo > 100, atau total jumlah lesi inflamatori > 50, atau total jumlah lesi > 125.¹⁷

2.2.7. Diagnosa Banding

Diagnosa banding akne vulgaris antara lain:

1. Erupsi akneiformis yang disebabkan oleh induksi obat, misalnya kortikosteroid, INH, *barbiturate*, *bromide*, yodida, difenil hidantoin, trimetadoin, ACTH, dan lainnya. Klinis berupa erupsi papulo pustul mendadak tanpa adanya komedo di hampir seluruh bagian tubuh. Dapat disertai demam dan dapat terjadi di semua usia.
2. Akne venenata dan akne akibat rangsangan fisis. Umumnya lesi monomorfi, tidak gatal, bisa berupa komedo atau papul, dengan tempat predileksi di tempat kontak zat kimia atau rangsang fisisnya.
3. Rosasea (dulu: akne rosasea), merupakan penyakit peradangan kronik di daerah muka dengan gejala eritema, pustul, telangiectasi dan kadang-kadang disertai hipertrofi kelenjar sebacea. Tidak terdapat komedo kecuali kombinasi dengan akne.
4. Dermatitis perioral yang terjadi terutama pada wanita dengan gejala klinis polimorfi eritema, papul, pustul, di sekitar mulut yang terasa gatal.¹³

2.2.8. Pencegahan

Pencegahan akne vulgaris dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

1. Menghindari terjadinya peningkatan jumlah lipid sebum dan perubahan isi sebum dengan cara:
 - a. Diet rendah lemak dan karbohidrat.
Meskipun hal ini diperdebatkan efektivitasnya, namun bila pada anamnesis menunjang, hal ini dapat dilakukan.
 - b. Melakukan perawatan kulit untuk membersihkan permukaan kulit dari kotoran dan jasad renik yang mempunyai peran pada etiopatogenesis akne vulgaris.

2. Menghindari terjadinya faktor pemicu terjadinya akne, misalnya:
 - a. Hidup teratur dan sehat, cukup istirahat, olahraga sesuai kondisi tubuh, hindari stres.
 - b. Penggunaan kosmetika secukupnya, baik banyak maupun lamanya.
 - c. Menjauhi terpacunya kelenjar minyak, misalnya minuman keras, pedas, rokok, lingkungan yang tidak sehat dan sebagainya.
 - d. Menghindari polusi debu, pemencetan lesi yang tidak lege artis, yang dapat memperberat erupsi yang telah terjadi.
3. Memberikan informasi yang cukup pada penderita mengenai penyebab penyakit, pencegahan dan cara maupun lama pengobatannya, serta prognosisnya. Hal ini penting agar penderita tidak *underestimate* atau *overestimate* terhadap usaha penatalaksanaan yang dilakukan yang akan membuatnya putus asa atau kecewa.¹³

2.2.9. Penatalaksanaan

Pengobatan akne dapat dilakukan dengan cara memberikan obat-obat topikal, obat sistemik, bedah kulit atau kombinasi cara-cara tersebut dan dapat disesuaikan dengan gradasi akne vulgaris.^{13,18}

1. Pengobatan topikal

Pengobatan topikal dilakukan untuk mencegah pembentukan komedo, menekan peradangan, dan mempercepat penyembuhan lesi. Obat topikal terdiri atas: bahan iritan yang dapat mengelupas kulit (*peeling*); antibiotika topikal yang dapat mengurangi jumlah mikroba dalam folikel; anti peradangan topikal, salap atau krim; dan lainnya misalnya etil laktat 10% untuk menghambat pertumbuhan jasad renik.¹³

2. Pengobatan sistemik

Pengobatan sistemik ditujukan terutama untuk menekan pertumbuhan jasad renik di samping juga mengurangi reaksi radang, menekan produksi sebum, dan mempengaruhi keseimbangan hormonal. Golongan obat sistemik terdiri atas: antibakteri sistemik; obat hormonal untuk menekan produksi androgen dan secara

kompetitif menduduki reseptor organ target di kelenjar sebacea; vitamin A sebagai antikeratinisasi dan retinoid oral; dan obat lainnya misalnya anti-inflamasi non steroid.¹³

3. Bedah kulit

Tindakan bedah kulit kadang-kadang diperlukan terutama untuk memperbaiki jaringan parut akibat akne vulgaris meradang yang berat yang sering menimbulkan jaringan parut, baik yang hipertrofik maupun hipotrofik.¹³

Menolong orang lain, terutama atau pasien dengan penyakit badani, tenaga kesehatan harus memperhatikan kualitas hidupnya, tidak sekedar menolong atau memperpanjang hidup dan tidak peduli dengan kualitas hidup. Namun kebanyakan setuju bahwa kualitas hidup berhubungan dengan manusia secara pribadi, bahwa hal itu paling baik dirasakan oleh manusia itu, bahwa gambaran mengenai itu berubah dengan berjalannya waktu dan bahwa hal itu harus berhubungan dengan aspek kehidupan.¹⁹

Pengobatan akne vulgaris dengan obat-obatan dapat disesuaikan dengan gradasi akne vulgaris, yakni gradasi ringan, sedang dan berat, serta terdapat terapi pilihan pertama maupun alternatif yang ditunjukkan oleh tabel

2.1.

	Ringan	Sedang	Berat
Terapi pilihan pertama	Benzoyl Peroxide (BP) atau Retinoid Topikal -atau- Kombinasi Terapi Topikal** BP + Antibiotik atau Retinoid + BP + Antibiotik	Kombinasi Terapi Topikal** BP + Antibiotik Atau Retinoid + BP + Antibiotik -atau- Antibiotik Oral + Retinoid Topikal + BP -atau- Antibiotik Oral + Retinoid Topikal + BP + Antibiotik Topikal	Antibiotik Oral + Kombinasi Terapi Topikal** BP + Antibiotik atau Retinoid + BP + Antibiotik Isotretinoin Oral
Terapi Alternatif	Tambahkan Retinoid Topikal atau BP (jika tidak tersedia) -atau- Pertimbangkan Alternatif Retinoid -atau- Pertimbangkan Dapsone Topikal	Pertimbangkan Alternatif Terapi Kombinasi -atau- Pertimbangkan Penggantian pada Antibiotik Oral -atau- Tambahkan Kombinasi Kontrasepsi Oral atau Spironolactone Oral (Perempuan) -atau- Pertimbangkan Oral (Perempuan) -atau- Pertimbangkan	Pertimbangkan Penggantian pada Antibiotik Oral -atau- Tambahkan Kombinasi Kontrasepsi Oral atau Spironolactone Oral (Perempuan) -atau- Pertimbangkan isotretinoin Oral

Tanda bintang ganda (**) menunjukkan bahwa obat tersebut dapat ditentukan sebagai produk kombinasi tetap atau sebagai komponen terpisah. BP, Benzoiil peroksida.

Tabel 2.1. Penatalaksanaan Akne vulgaris berdasarkan gradasi.¹⁸

2.3. Kualitas Hidup

2.3.1. Definisi

Kualitas hidup adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari sesuai dengan usianya dan/atau peran utamanya di masyarakat yakni terhadap posisi mereka dalam kehidupan sosial dimana dia hidup berdasarkan konteks budaya dan sistem nilai serta hubungannya dengan tujuan, harapan, dan hal-hal yang mengkhawatirkan baginya. Hal ini mencerminkan bahwa kualitas hidup mengacu pada evaluasi subjektif yang tertanam dalam konteks budaya, sosial dan lingkungan yang berfokus pada apa yang dirasakan seseorang terhadap hidupnya, termasuk efek dari penyakit dan intervensinya. Dengan demikian, kualitas hidup tidak bisa disamakandengan istilah status kesehatan, gaya hidup,kepuasan diri, status mentalatau kesejahteraan hidup.²⁰

2.3.2. Aspek

Ada beberapa aspek kualitas hidup yang dikemukakan oleh beberapa ahli diantaranya:

1. Menurut *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group* aspek dalam kualitas hidup dan kesehatan secara umum adalah sebagai berikut:
 - a. Kesehatan fisik, yaitu aktivitas sehari-hari, ketergantungan pada obat dan bantuan medis, energi dan kelelahan, mobilitas, nyeri dan ketidaknyamanan, tidur dan istirahat, dan kapasitas dalam bekerja.
 - b. Psikologis, yaitu persepsi penampilan dan jasmani, perasaan negatif, harga diri, spiritual/agama/kepercayaan personal, dan pemikiran, belajar, ingatan dan konsentrasi.

- c. Hubungan sosial, yaitu hubungan personal, dukungan sosial, dan aktivitas seksual.
 - d. Lingkungan, yaitu sumber keuangan, kebebasan, keselamatan fisik dan keamanan, kesehatan dan kepedulian sosial, kemampuan dan kualitas akses, lingkungan tempat tinggal, peluang untuk memperoleh informasi dan kemampuan baru, keikutsertaan dan peluang berekreasi, aktivitas di lingkungan (polusi, kebisingan, lalu lintas, dan iklim), dan transportasi.²⁰
2. Menurut Felce dan Perry, pengelompokan aspek kualitas hidup adalah sebagai berikut:
- a. Kesejahteraan fisik (*physical wellbeing*), yaitu kesehatan, kebugaran, keamanan fisik, dan mobilitas.
 - b. Kesejahteraan material (*material wellbeing*), yaitu pendapatan, kualitas lingkungan hidup, *privacy*, kepemilikan, makanan, alat transportasi, lingkungan tempat tinggal, keamanan, dan stabilitas.
 - c. Kesejahteraan sosial (*social wellbeing*), yaitu dimensi hubungan interpersonal (hubungan dengan keluarga atau kehidupan rumah tangga, hubungan dengan kerabat dalam keluarga besar, hubungan dengan teman atau rekan) dan dimensi keterlibatan dalam masyarakat (aktivitas individu dalam masyarakat, besarnya penerimaan atau dukungan masyarakat).
 - d. Pengembangan dan aktivitas (*development and activity*), yaitu berkaitan dengan kepemilikan dan penggunaan keahlian baik dalam hubungannya dengan *self-determination* (kompetensi atau kemandirian dan pilihan atau pengendalian) ataupun pencapaian aktivitas fungsional (pekerjaan, rekreasi, pekerjaan rumah tangga, pendidikan, dan produktivitas/kontribusi).
 - e. Emosional (*emotional wellbeing*), yaitu afek atau mood, kepuasan atau pemenuhan kebutuhan, kepercayaan diri, agama, dan status/kehormatan.²¹

2.3.3. Faktor yang Mempengaruhi

Terdapat penelitian-penelitian ataupun pendapat berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup dan tidak selalu sama antara penelitian yang satu dengan yang lain. Menurut Moons *et al.* ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup, yakni jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan status pernikahan. Berikut merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup:

1. Gender/Jenis Kelamin

Gender adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Adanya perbedaan antara kualitas hidup antara laki-laki dan perempuan, dimana kualitas hidup laki-laki cenderung lebih baik daripada kualitas hidup perempuan.

2. Usia

Usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Adanya perbedaan yang terkait dengan usia dalam aspek-aspek kehidupan yang penting bagi individu

3. Pendidikan

Tingkat pendidikan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup subjektif. Kualitas hidup akan meningkat seiring dengan lebih tingginya tingkat pendidikan yang didapatkan oleh individu.

4. Pekerjaan

Terdapat perbedaan kualitas hidup antara penduduk yang berstatus sebagai pelajar, penduduk yang bekerja, penduduk yang tidak bekerja (atau sedang mencari pekerjaan), dan penduduk yang tidak mampu bekerja (atau memiliki *disability* tertentu).

5. Status pernikahan

Terdapat perbedaan kualitas hidup antara individu yang tidak menikah, individu bercerai ataupun janda, dan individu yang menikah atau
kohabitasi.²²

2.3.4. Pengukuran

Ada beberapa kuesioner yang sudah terstandarisasi untuk mengukur kualitas hidup, diantaranya:

1. *The World Health Organization Quality of Life Instruments (THE WHOQOL-100 AND THE WHOQOL-BREF)*

World Health Organization quality of life scale (WHOQOL) merupakan instrumen kualitas hidup yang dirancang secara luas untuk dapat dipakai pada berbagai jenis penyakit, di seluruh perawatan medis atau intervensi kesehatan, dan di seluruh subkelompok demografi dan budaya. WHO dengan bantuan 15 pusat penelitian di seluruh dunia, mengembangkan dua instrumen untuk mengukur kualitas hidup (WHOQOL-100 dan WHOQOL-BREF). Instrumen WHOQOL dapat menilai kualitas hidup dalam berbagai kondisi dan populasi. Selain itu, sedang dikembangkan agar lebih memungkinkan penilaian secara lebih rinci pada populasi khusus (misalnya pasien kanker, pengungsi, orang tua dan dengan penyakit tertentu, seperti HIV/AIDS). Instrumen WHOQOL-BREF, adalah versi singkat WHOQOL 100. WHOQOL-BREF terdiri dari 26 item, dengan aspek yang luas meliputi kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan.⁹

2. *European Quality of Life - 5 Dimensions (EQ-5D)*

EQ-5 adalah kuesioner yang telah distandarisasi yang dikembangkan oleh *EuroQol Group*. Berlaku untuk berbagai kondisi kesehatan dan pengobatan, yang dapat digunakan dalam evaluasi klinis dan perawatan kesehatan serta dalam survei kesehatan penduduk. Terdiri dari lima pertanyaan yang berkaitan dengan masalah dalam aspek mobilitas, kegiatan, perawatan diri, nyeri/ketidaknyamanan dan kecemasan/depresi. Untuk mendeskripsikan jawaban, digunakan *Visual Analogue Scale EuroQol (VAS EQ)* dengan nilai dari 0 (tingkat kesehatan terburuk) sampai 100 (tingkat kesehatan terbaik).²³

3. *Quality of Life Scale (QOLS)*

QOLS adalah kuesioner berisi 16 pertanyaan untuk mengukur lima aspek konseptual kualitas hidup: material dan kesejahteraan fisik, hubungan dengan orang lain, sosial, masyarakat dan kegiatan kemasyarakatan, pengembangan pribadi, dan rekreasi.²⁴

2.3.5. Pengukuran Kualitas Hidup pada Pasien Akne Vulgaris

Ada beberapa pengukuran kualitas hidup pada pasien akne vulgaris yang dikemukakan, diantaranya adalah:

1. *Cardiff Acne Disability Index (CADI)*

Cardiff Acne Disability Index adalah kuesioner singkat yang dirancang untuk menilai gangguan kualitas hidup disebabkan oleh akne. Terdiri dari lima pertanyaan mengenai akne yang telah diringkas dari ADI (Motley dan Finlay, 1989) yang dialami para responden satu bulan terakhir dengan jawaban dibagi menjadi empat tingkatan kode ordinal, yaitu: 1) sangat sering, 2) sering, 3) jarang, dan 4) tidak pernah. CADI menilai respon emosional, interaksi sosial, aktivitas sehari-hari dan pandangan subyektif pasien mengenai akne vulgaris yang dideritanya dan dapat diselesaikan dalam waktu 1 menit. Skor jawaban setiap pertanyaan adalah dari skala 0-3. Semakin tinggi skor pasien maka semakin terganggu kualitas hidupnya.¹⁰ Contoh kuisisioner *Cardiff Acne Disability Index* dapat dilihat pada lampiran 4.

2. *Dermatology Life Quality Index (DLQI)*

Dermatology Life Quality Index (DLQI) digunakan untuk menilai efek dari penyakit kulit dan pengobatannya terhadap fungsi fisik, sosial dan persepsi diri. DLQI ini menilai keterbatasan yang diakibatkan penyakit kulit di bidang fisik, psikologis dan fungsi sosial dan dirancang untuk fokus pada efek dari penyakit dermatologis tanpa kontaminasi oleh penyakit lain. Mengandung 10 pertanyaan yang dibuat untuk 33 kondisi kulit yang berbeda, memiliki empat tanggapan alternatif: 1) tidak sama sekali, 2) jarang, 3) sering, atau 4) sangat sering, dengan skor masing-masing 0, 1, 2 dan 3. DLQI dihitung

dengan menjumlahkan skor dari masing-masing pertanyaan, menghasilkan nilai maksimum 30 dan minimum 0. Semakin tinggi skor, semakin besar penurunan kualitas hidup.²⁵

3. *Acne-specific quality of life questionnaire (Acne-QoL)*

Acne-QoL mengandung 19 pertanyaan disusun dalam empat domain (persepsi diri, peransosial, emosi, dan gejala akne) yang mengacu pada responden dengan akne. Untuk semua domain, skor yang lebih tinggi mencerminkan HRQOL (*Health-related quality of life*) yang lebih baik. Peningkatan keparahan akne didefinisikan sebagai peningkatan dalam jumlah lesi yang berkorelasi dengan penurunan skor *Acne-QoL*.²⁶

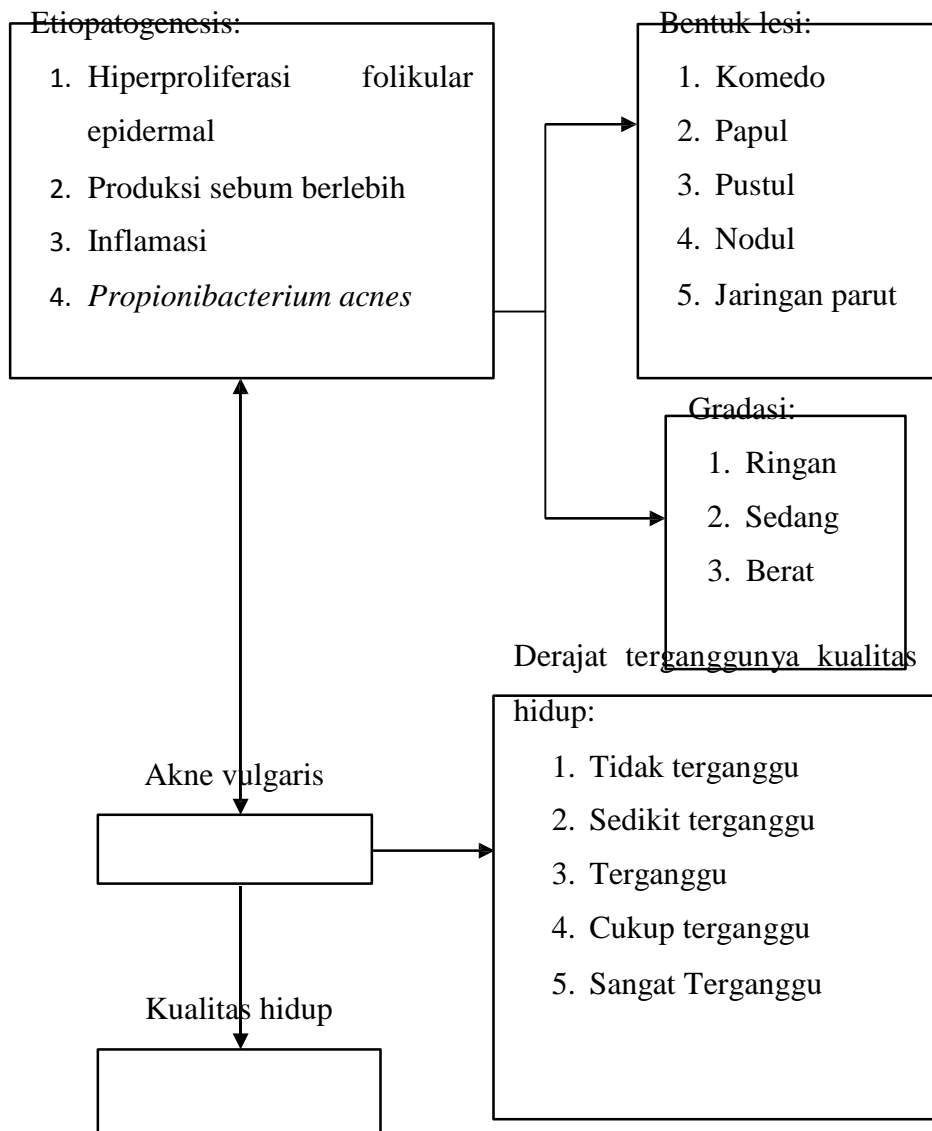
2.3.6. Hubungan Akne Vulgaris Terhadap Kualitas Hidup

Akne memiliki pengaruh negatif pada psikis penderitanya, menciptakan perasaan tidak berharga, penurunan harga diri, citra diri, kesulitan dalam bersosialisasi, dan gangguan dalam penampilan.⁸

Kulit dianggap sebagai organ yang paling estetik di tubuh. Kulit yang sehat, bersih dan bebas dari penyakit salah satunya dari akne vulgaris merupakan faktor penting menciptakan persepsi positif terhadap lingkungan sekitar. Keadaan kulit yang sehat penting bagi kesehatan mental seorang individu. Akne vulgaris merupakan salah satu penyakit kulit yang dihubungkan dengan faktor psikologis penderitanya. Akne vulgaris sendiri adalah penyakit kulit yang paling sering ditemukan dan ditatalaksana oleh spesialis dermatologis.²⁷

Banyak efek negatif yang berimbas pada psikologis individu yang menderita akne vulgaris, berhubungan dengan berkurangnya persepsi daya tarik, terutama yang menimbulkan bekas luka atau jaringan parut. Bekas luka ini dapat menyebabkan keputusan dan rasa ingin bunuh diri serta depresi lebih rentan terjadi pada yang menderita akne vulgaris dibandingkan dengan yang tidak.²⁷

2.3.6. Kerangka Teori



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik menggunakan desain penelitian *Cross-sectional*.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

3.2.2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2016.

3.3. Populasi Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi target adalah mahasiswa di Universitas HKBP Nommensen Medan yang menderita akne vulgaris.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah semua mahasiswa di Fakultas kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan tahun 2016 yang menderita akne vulgaris.

3.4. Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1. Sampel

Sampel yang ada pada penelitian ini adalah seluruh populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan terbebas dari kriteria eksklusi.

3.4.2. Cara Pemilihan Sampel

Cara pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *consecutive sampling*. Semua subyek yang datang berurutan dan

memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam sampel penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1. Kriteria Inklusi

- a) Usia mulai dari 18-25 tahun.
- b) Mahasiswa yang menderita akne vulgaris.
- c) Mahasiswa yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan telah menandatangani *informed consent*.

3.5.2. Kriteria Eksklusi

Mahasiswa yang memiliki riwayat gangguan kejiwaan

3.6. Estimasi Besar Sampel

Besar sampel yang dibutuhkan diperkirakan melalui rumus besar sampel analitik dengan skala variabel kategorikal tidak berpasangan.

- Kesalahan tipe 1 ditetapkan sebesar 5 %, hipotesis dua arah, sehingga $Z_{\alpha} = 1,96$
- Kesalahan tipe 2 ditetapkan sebesar 10 %, maka $Z_{\beta} = 0,842$
- Proporsi sampel yang terkena akne vulgaris $P_2 = 0,5^{11}$

$$\begin{aligned}
 n_1 = n_2 &= \left\{ \frac{[Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}]}{P_1 - P_2} \right\}^2 \\
 &= \left\{ \frac{[1,96 \sqrt{2 \cdot 0,65 \cdot 0,35} + 0,842 \sqrt{0,80 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 0,5}]}{0,8 - 0,5} \right\}^2 \\
 &= \left\{ \frac{[1,322 + 0,539]}{0,30} \right\}^2 \\
 &= \{6,203\}^2 = 38,47 \text{ menjadi } 39
 \end{aligned}$$

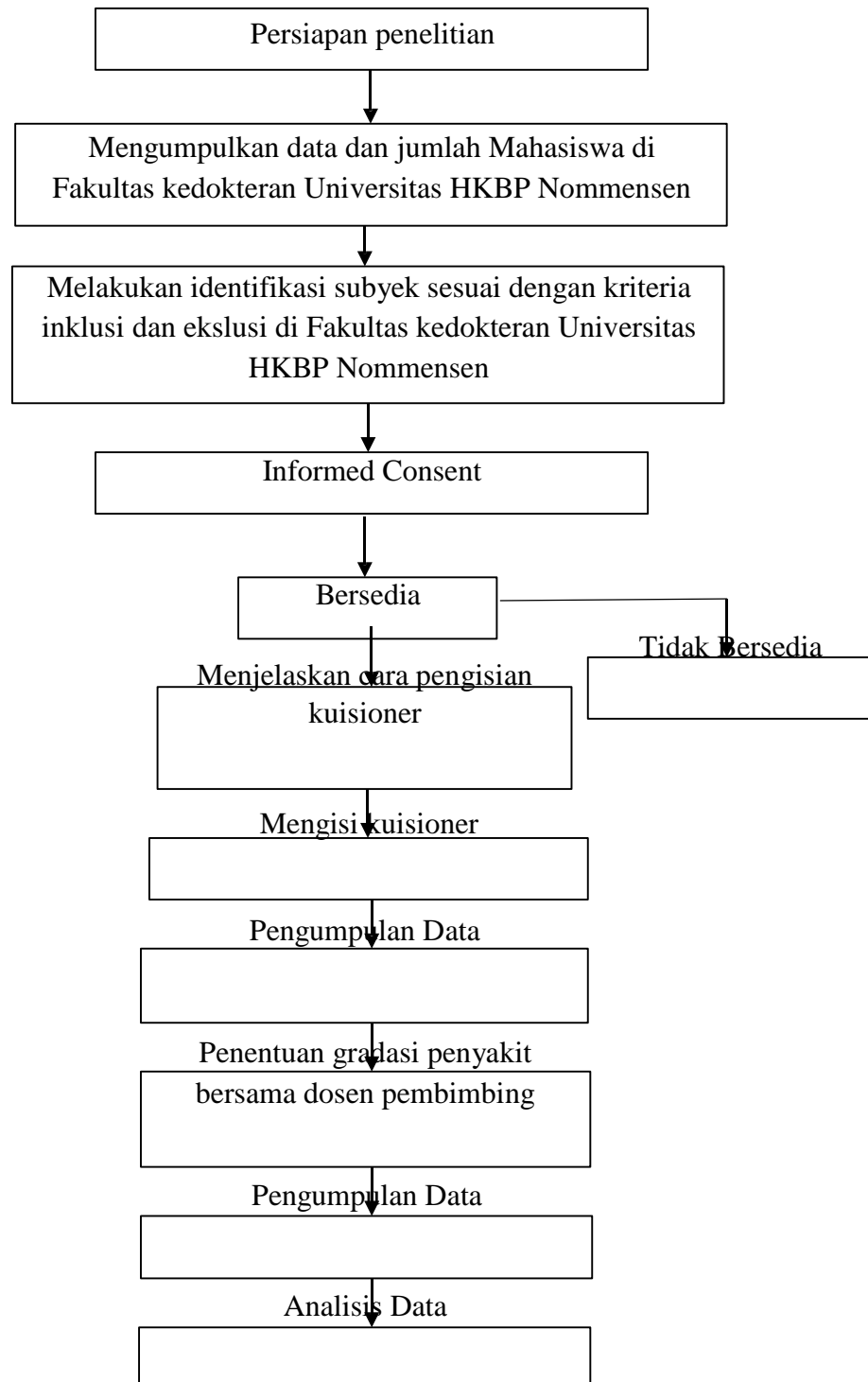
Jadi total minimal sampel adalah 78 sampel

3.7. Cara Kerja dan Alur Penelitian

3.7.1. Cara Kerja

1. Mahasiswa diberikan penjelasan mengenai penelitian.
2. Mahasiswa yang bersedia ikut dalam penelitian dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
3. Mahasiswa mengisi kuesioner *Cardiff Acne Disability Index (CADI)* untuk melihat skor kualitas hidup.
4. Melakukan penilaian derajat akne vulgaris dengan sistem gradasi menurut Lehmann *et al.* bersama dengan dosen pembimbing.

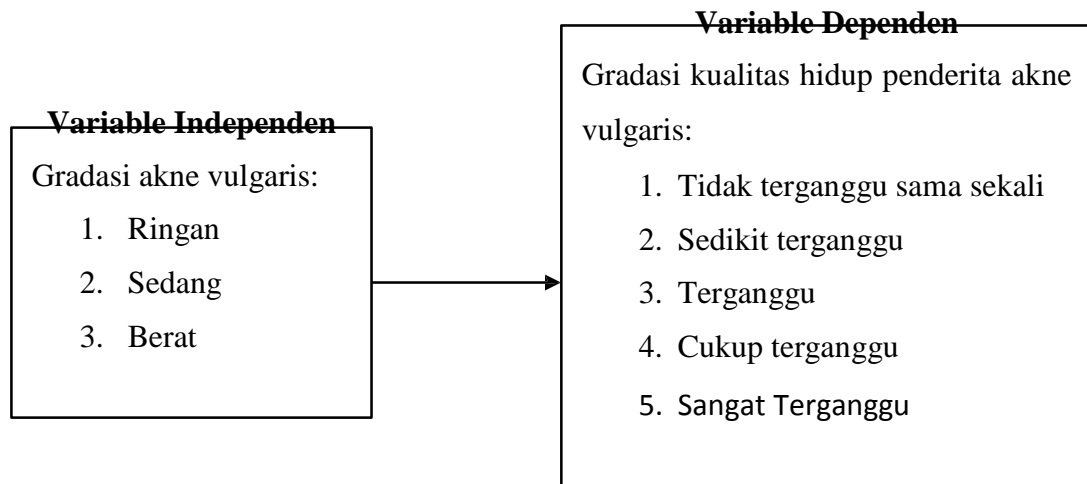
3.7.2. Alur Penelitian



3.8. Identifikasi Variabel

1. Variabel independen : Akne vulgaris
2. Variabel dependen : Kualitas hidup

3.9. Kerangka Konsep



3.10. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Verbal	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran
Kualitas Hidup	Kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan, konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka hidup serta hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran.	Pengukuran dilakukan dengan kuesioner <i>Cardiff AcneDisability Index</i> (CADI)	Dengan 5 pertanyaan dengan kategori: 1. Tidak terganggu sama sekali = 0 2. Sedikit terganggu = 1-2 3. Terganggu = 3-5 4. Cukup terganggu = 6-10 5. Sangat terganggu = 11-15
Gradasi Akne Vulgaris	Derajat penyakit akne vulgaris.	Dilakukan pemeriksaan derajat keparahan dengan gradasimenurut Lehmann <i>et al.</i>	Dengan 3 tingkat gradasi, yaitu: 1. Akne ringan < 20 komedo, atau < 15 lesi inflamatori, atau total jumlah lesi < 30. 2. Akne sedang 20 – 100 komedo, atau 15-50 lesi inflamatori, atau total jumlah lesi 30-125. 3. Akne berat > 5 kista, atau total jumlah

komedo > 100, atau total jumlah lesi inflamatori > 50, atau total jumlah lesi > 125.

3.11. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner yang dipergunakan dalam penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan uji *Cronbach's Alpha*. Sampel yang digunakan dalam uji validitas dan reliabilitas ini memiliki karakter yang hampir sama dengan sampel dalam penelitian. Jumlah sampel dalam uji validitas dan reliabilitas ini adalah sebanyak 30 orang. Setelah uji validitas hanya pada soal-soal yang dinyatakan valid saja yang akan diuji reliabilitasnya (r hitung > r tabel). Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	<i>Corrected item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach,s Alpha</i>	r Tabel	Status
Pertanyaan 1	0,747	0,904	0,443	Valid dan Reliabil
Pertanyaan 2	0,850			
Pertanyaan 3	0,807			
Pertanyaan 4	0,720			
Pertanyaan 5	0,706			

3.12. Analisa Data

3.11.1. Analisis Univariat

Data masing-masing variabel yakni kualitas hidup dan gradasi akne vulgaris akan ditampilkan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

3.11.2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan antara variabel terikat dan variabel bebas, dilakukan dengan pengujian statistik *Kruskal-Wallis* yang dilanjutkan dengan analisis *post-hoc* menggunakan uji *Mann-Whitney*.