

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202028081, 14 Agustus 2020

Pencipta

Nama : **Dr. dr SUKMAWATI TANSIL TAN, SpKK**
Alamat : KP. KAMURANG ATAS RT001 RW 001, PAKUALAM, SERPONG
UTARA, Kota Tangerang Selatan, BANTEN, 15320
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. dr SUKMAWATI TANSIL TAN, SpKK**
Alamat : KP. KAMURANG ATAS RT001 RW 001, PAKUALAM, SERPONG
UTARA, Kota Tangerang Selatan, BANTEN, 15320
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Karya Ilmiah**
Judul Ciptaan : **KARYA ILMIAH : PENURUNAN DERAJAT AKNE VULGARIS
SETELAH PENGGUNAAN KOMBINASI KRIM ANTI AKNE DI
JAKARTA BARAT PERIODE SEPTEMBER- OKTOBER 2019**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 14 Agustus 2020, di Kota Tangerang Selatan
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh
puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1
Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000199147

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**Penurunan Derajat Akne Vulgaris Setelah Penggunaan
Kombinasi Krim Anti Akne di Jakarta Barat
Periode September- Oktober 2019**

**KARYA ILMIAH
LAPORAN PENELITIAN**



Ketua :

Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK

Anggota Tim :

dr. Jessica Elizabeth

dr. Michelle Angelika S

**Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Agustus- Oktober 2019**

Halaman Judul

**Penurunan Derajat Akne Vulgaris Setelah Penggunaan
Kombinasi Krim Anti Akne di Jakarta Barat
Periode September- Oktober 2019**

**KARYA ILMIAH
LAPORAN PENELITIAN**



Ketua :

Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK

Anggota Tim :

dr. Jessica Elizabeth

dr. Michelle Angelika S

**Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Agustus- Oktober 2019**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK
2. dr. Jessica Elizabeth
3. dr. Michelle Angelika S

Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa laporan ilmiah berjudul :

Penurunan Derajat Akne Vulgaris Setelah Penggunaan Kombinasi Krim Anti Akne di Jakarta Barat Periode September- Oktober 2019

Merupakan hasil karya kami, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah kami nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme. Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa unsur paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, Agustus 2019

Yang menyatakan,

Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK (.....)

dr. Jessica Elizabeth (.....)

dr. Michelle Angelika (.....)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Kami yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK

Nama : dr. Jessica Elizabeth

Nama : dr. Michelle Angelika S

Jenis Karya : Uji klinis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, memberikan persetujuan/ijin untuk memublikasikan hasil karya ilmiah kami yang berjudul :

**Penurunan Derajat Akne Vulgaris Setelah Penggunaan Kombinasi Krim
Anti Akne di Jakarta Barat Periode September- Oktober 2019**

Jakarta, Agustus 2019

Yang menyatakan,

Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK (.....)

dr. Jessica Elizabeth (.....)

dr. Michelle Angelika (.....)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat-Nya, uji klinis dengan judul “Penurunan Derajat Akne Vulgaris Setelah Penggunaan Kombinasi Krim Anti Akne di Jakarta Barat Periode September-Oktober 2019” telah selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan ini dibuat dengan tujuan untuk melihat efektivitas kombinasi krim anti akne terhadap derajat akne vulgaris pada remaja . Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa dan segenap pihak yang telah membantu penelitian ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa laporan yang dibuat masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki dan menyempurnakan, sehingga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Akne vulgaris	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Epidemiologi.....	6
2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko	7
2.1.4 Patogenesis.....	8
2.1.5 Gambaran Klinis dan Klasifikasi	10
2.1.6 Klasifikasi	11
2.1.7 Tatalaksana.....	11
2.1.8 Prognosis.....	17
2.2 Kombinasi Krim Anti Akne	18
2.2.1 Definisi Krim	18
2.2.2 Komposisi Zat Aktif Kombinasi Krim Anti Akne.....	18
2.2.3 Efek Samping Zat Aktif Kombinasi Krim Anti Akne	19
2.3 Kerangka Teori.....	21
2.4 Kerangka Konsep	22

BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.4	Perkiraan Besar Sampel.....	23
3.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	24
3.6	Cara Kerja Penelitian.....	24
3.7	Variabel Penelitian	25
3.8	Definisi Operasional.....	25
3.9	Instrumen Penelitian.....	27
3.10	Analisis Data	27
3.11	Alur Penelitian.....	28
BAB 4	HASIL PENELITIAN	29
4.1	Karakteristik Demografi Responden di SMKN 35 Jakarta Barat	29
4.2	Karakteristik Derajat Akne Vulgaris dan Efek samping yang Timbul Paska Intervensi Krim Anti Akne pada Responden di SMKN 35 Jakarta Barat	30
4.3	Penilaian Efek Samping yang Timbul Post Intervensi Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada 94 Responden SMKN 35 Jakarta Barat	32
4.4	Perbandingan Derajat Akne Vulgaris dengan Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada Minggu ke-0 dan Minggu ke-4	33
BAB 5	PEMBAHASAN DAN DISKUSI.....	35
5.1	Temuan Penelitian	35
5.1.1	Derajat Akne Vulgaris pada Remaja.....	35
5.1.2	Perbaikan Derajat Akne Vulgaris setelah Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne.....	35
5.2	Keterbatasan Penelitian	37
5.2.1	Bias Seleksi	37
5.2.2	Bias Pengukuran	38
5.2.3	Bias Pengukuran	38
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1	Kesimpulan.....	39

6.2	Saran.....	40
	Daftar Pustaka.....	42

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akne vulgaris adalah penyakit kronik umum yang terjadi pada kulit, yang melibatkan inflamasi atau peradangan setempat pada kelenjar pilosebacea.

(1) Sebagian besar kasus akne vulgaris muncul dengan susunan lesi pleomorfik yang terdiri dari komedo, papul, pustul, dan nodul dengan derajat keparahan yang bervariasi. (2)

Timbulnya akne pada wanita umumnya lebih awal dari pada pria karena efek pubertas dan hormon. Prevalensi akne pada wanita ras Afrika Amerika dan Hispanik sebesar 37% dan 32%, pada ras Asia sebesar 30%, pada ras Kaukasia sebesar 24%, dan pada ras India sebesar 23%. Remaja memiliki prevalensi yang cukup tinggi dengan angka 47-90%. (3) Berdasarkan data dari Studi Dermatologi Kosmetika Indonesia, pada tahun 2006 terdapat 60% penderita akne, tahun 2007 terdapat 80% penderita akne, tahun 2009 terdapat 90% penderita akne. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat peningkatan prevalensi akne vulgaris dari tahun ke tahun. Remaja wanita usia 14-17 tahun memiliki prevalensi sebesar 83-85%, sedangkan pada pria usia 16-19 tahun sebesar 95-100%.⁽²⁾

Terdapat empat faktor yang mempengaruhi terbentuknya akne yaitu; hiperproliferasi epidermis folikular sehingga terjadi sumbatan folikel, produksi sebum yang berlebihan, inflamasi, dan aktivitas *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*).⁽¹⁾ Akne vulgaris merupakan penyakit multifaktorial, antara lain faktor genetik, suku bangsa, ras, makanan, iklim, lingkungan, jenis kulit, kebersihan, penggunaan kosmetik, stres psikis, infeksi dan pekerjaan. Pasien biasanya datang dengan keluhan terdapat lesi kulit berupa komedo, papul, pustul, nodul, atau kista dan terkadang dapat disertai rasa gatal. Daerah predileksi berupa wajah, bahu, ekstremitas superior bagian atas, dada, dan punggung. (4)

Akne vulgaris bukan merupakan penyakit yang berbahaya, namun mempunyai dampak yang cukup besar bagi para penderita, terutama remaja secara fisik dan psikologik dapat menimbulkan kecemasan, depresi, dan mengurangi rasa percaya diri penderitanya. Ketepatan dan kecepatan dalam terapi akne vulgaris merupakan langkah yang penting karena dapat berpengaruh pada kesembuhan dan prognosis pasien.⁽⁴⁾ Banyak obat-obatan akne yang dijual bebas dan bisa dibeli oleh semua orang tanpa perlu berkonsultasi dengan dokter mengenai penyakitnya terlebih dahulu, ditambah dengan kurangnya pengetahuan masyarakat terutama kelompok remaja mengenai akne vulgaris dan pilihan terapinya. Hal ini menyebabkan kurang tepatnya sasaran pengobatan akne vulgaris dan meningkatkan resiko terjadinya efek samping obat yang tidak diinginkan.

Tatalaksana akne terbaik meliputi membatasi pertumbuhan bakteri yang dapat diatasi dengan penggunaan antibiotik, mengurangi inflamasi dengan obat-obatan golongan kortikosteroid, dan menghambat pembentukan mikrokomedo dengan retinoid. Penggunaan obat topikal berupa kombinasi krim anti akne merupakan salah satu pilihan terbaik karena semua komponen yang dibutuhkan untuk mengatasi akne dapat digabung menjadi satu. Selain itu, kombinasi krim anti akne menjadi pilihan peneliti karena biaya yang cukup murah, tidak invasif dan mudah diaplikasikan ke pasien dengan efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan terapi lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

1.1.1 Pernyataan Masalah

Tingginya angka kejadian akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun sehingga dibutuhkan terapi yang lebih efektif dan efisien.

1.1.2 Pertanyaan Masalah

1. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne ringan sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?

2. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne sedang sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?
3. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne berat sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?
4. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne ringan setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?
5. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne sedang setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?
6. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne berat setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne?
7. Adakah hubungan penggunaan kombinasi krim anti akne dengan penurunan derajat akne akne vulgaris?
8. Berapa proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun yang menggunakan kombinasi krim anti akne dan mengalami penurunan derajat akne akne vulgaris?

1.3 Hipotesis Penelitian

Penggunaan kombinasi krim anti akne dapat menurunkan derajat akne vulgaris

1.4 Tujuan Penelitian

1. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne ringan sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne

2. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne sedang sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne
3. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne berat sebelum dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne
4. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne ringan setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne
5. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne sedang setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne
6. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun dengan derajat akne berat setelah dilakukan intervensi dengan kombinasi krim anti akne
7. Diketuainya hubungan penggunaan kombinasi krim anti akne dengan penurunan derajat akne akne vulgaris
8. Diketuainya proporsi penderita akne vulgaris pada remaja usia 14-19 tahun yang menggunakan kombinasi krim anti akne dan mengalami penurunan derajat akne akne vulgaris

1.5 Manfaat Penelitian

1.1.3 Manfaat untuk responden dan masyarakat

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat dan responden mengenai akne dan tatalaksananya

1.1.4 Manfaat untuk peneliti

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pedoman tatalaksana akne dalam praktek kedokteran sehari-hari
2. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi krim anti akne dilihat dari proporsi derajat akne akne sebelum dan sesudah penggunaan

1.1.5 Manfaat untuk institusi

1. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dan acuan untuk penelitian serupa berikutnya

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Akne vulgaris

2.1.1 Definisi

Akne vulgaris adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh peradangan kronis pada folikel polisebasea yang ditandai dengan lesi polimorfik seperti komedo, papula, pustul, nodul, kista dan jaringan parut pada lokasi predileksi wajah, bahu, leher, dada, punggung atas dan lengan atas. (2) (3)

2.1.2 Epidemiologi

Akne vulgaris lebih banyak terjadi pada wanita ras Afrika Amerika dan Hispanik (masing-masing 37% dan 32%) dibandingkan pada wanita India Kontinental, Kaukasia dan Asia (masing-masing 23%, 24% dan 30%). Semua kelompok ras menunjukkan prevalensi akne vulgaris tipe komedonal dan tipe inflamasi yang sama, kecuali kelompok ras Asia, dimana akne vulgaris tipe inflamasi lebih banyak ditemukan dari pada tipe komedonal (20% banding 10%) dan pada kelompok ras Kaukasia dimana akne vulgaris tipe komedonal lebih banyak ditemukan dari pada tipe inflamasi (14% vs 10%). Hiperpigmentasi paska inflamasi sebagai komplikasi akne vulgaris lebih banyak terjadi pada wanita ras Afrika-Amerika dan Hispanik (masing-masing 65% dan 48%) daripada wanita Asia, Kontinental dan Kaukasia (masing-masing 18%, 10%, dan 25%). (5)

Menurut Studi Dermatologi Kosmetika Indonesia pada tahun 2006 didapatkan 60% prevalensi penderita akne vulgaris, 80% penderita akne vulgaris pada tahun 2007, dan 90% penderita akne vulgaris pada tahun 2009. Hal ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan prevalensi akne vulgaris seiring tahun. Remaja wanita usia 14-17 tahun memiliki prevalensi sebesar 83-85%, sedangkan pada pria usia 16-19 tahun sebesar 95-100%. (3)

2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko

Berdasarkan penelitian oleh Kabau S tahun 2012, etiologi akne vulgaris belum diketahui secara pasti sampai saat ini. Tetapi diperkirakan terdapat berbagai faktor risiko, baik yang berasal dari luar (eksogen) maupun dari dalam (endogen) yang dapat mempengaruhi timbulnya akne vulgaris. Beberapa faktor tersebut adalah:

a. Genetik

Gen tertentu seperti CYP17-34C/C homozigot *Chinese men* dalam sel tubuh manusia dapat meningkatkan terjadinya akne vulgaris. Gen juga mempengaruhi respon unit pilosebacea terhadap kadar normal androgen dalam darah. (2)

b. Ras

Akne vulgaris lebih banyak terjadi pada wanita ras Afrika Amerika dan Hispanik dibandingkan pada wanita ras India Kontinental, Kaukasia dan Asia. Akne vulgaris tipe inflamasi lebih banyak ditemukan pada kelompok ras Asia sedangkan akne vulgaris tipe komedonal lebih banyak ditemukan pada kelompok ras Kaukasia. Ras yang memiliki kulit gelap lebih rentan menderita hiperpigmentasi paska inflamasi.¹

c. Jenis kelamin

Akne vulgaris lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin pria dibandingkan wanita pada masa remaja, namun pada masa dewasa akne vulgaris vulgaris lebih sering ditemukan di wanita.¹

d. Usia

Akne vulgaris pada remaja biasanya dimulai saat pubertas, ketika kelenjar gonad mulai memproduksi dan melepaskan lebih banyak hormon androgen. Hal ini mempengaruhi banyak remaja dan dewasa muda. Akne vulgaris tidak terbatas pada masa remaja dan dapat terjadi pada setiap tahap kehidupan dan dapat berlanjut ke usia 30-40an.¹

e. Faktor makanan

Beberapa makanan yang tinggi lemak (gorengan, keju, susu, kacang dan sebagainya), makanan tinggi karbohidrat (coklat, kue, permen, dan makanan manis lainnya), alkohol, makanan pedas dan tinggi

yodium/garam dapat meningkatkan risiko terjadinya akne vulgaris dengan mempertinggi kadar komposisi dan produksi sebum.⁴

f. Faktor kosmetik

Kosmetik seperti bedak dasar (*foundation*), pelembab (*moisturizer*) tertentu, krem tabir surya (*sunblock*) dan krem malam jika mengandung bahan-bahan komedogenik seperti petrolatum, lanolin, minyak atsiri dan bahan kimia seperti *oleic acid*, butil stearat, lauril alkohol dan bahan pewarna dapat menyumbat pori-pori sehingga meningkatkan risiko terjadinya akne vulgaris.⁴

g. Faktor infeksi dan trauma

Akibat peningkatan jumlah dan aktivitas bakteri *Propionibacterium Acnes*, *Corynebacterium Acnes*, *Pityrosporum ovale* dan *Staphylococcus epidermidis*, menyebabkan peradangan dan infeksi pada folikel pilosebacea. Faktor mekanik atau trauma berupa gesekan, tekanan, peregangan, garukan, dan cubitan pada kulit dapat merangsang timbulnya akne vulgaris.^{2,3}

h. Kondisi kulit

Jenis kulit yang dapat meningkat risiko terjadi akne vulgaris adalah kulit yang berminyak. Kulit berminyak memiliki ciri-ciri mengkilat, tebal, kasar, berpigmen dan berpori besar, jika diperburuk dengan polusi udara, debu, dan sel-sel kulit mati yang tidak dilepaskan dapat memperparah penyumbatan saluran kelenjar sebacea. (6)

2.1.4 Patogenesis

Telah teridentifikasi menjadi empat teori sebagai etiopatogenesis akne vulgaris. Keempat patogenesis tersebut adalah hiperkeratinisasi dari duktus polisebasea, peningkatan produksi sebum, bakteri *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan inflamasi.²

1. Hiperkeratosis dan komedo.

Hiperkeratosis dan komedo membuat folikel rambut tersumbat, terutama daerah wajah, leher, dada dan punggung yang mengandung kelenjar sebacea besar.

2. Peningkatan produksi sebum

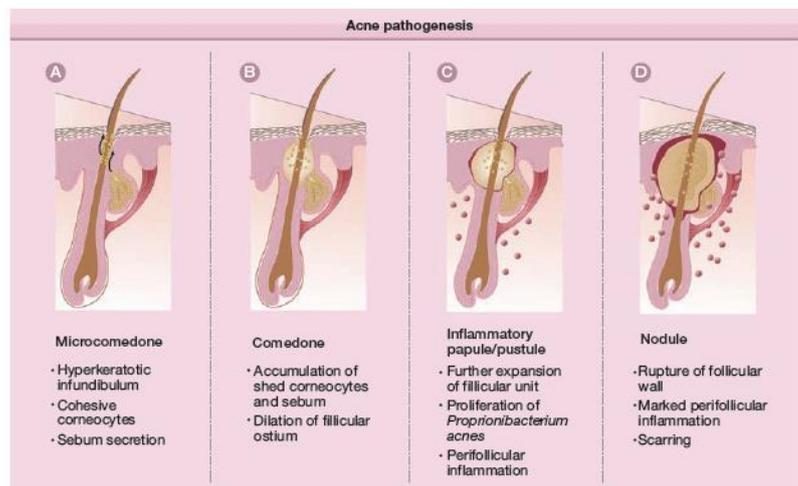
Ketidakeimbangan antara produksi dan kapasitas sekresi sebum akan menyebabkan penumpukan sebum pada folikel rambut yang mempengaruhi peningkatan unsur komedogenik dan inflamatogenik sehingga menimbulkan akne.

3. Inflamasi

Propionibacterium acnes mempunyai kemampuan menarik leukosit polimorfonuklear kedalam saluran komedo. Leukosit polimorfonuklear akan memfagosit *P. acnes* dan mengeluarkan enzim hidrolisis sehingga terjadi kerusakan dinding folikuler dan rupturnya isi folikel (lipid dan komponen keratin). Isi folikel akan masuk ke dalam dermis sehingga terjadi proses inflamasi

4. Peningkatan jumlah dan aktivitas *Propionibacterium acnes*.

Propionibacterium acne merupakan bakteri pada folikel yang memiliki peran dalam kemotaktik inflamasi dan pembentukan enzim lipolitik.



Gambar 2.1.4.1 Patogenesis Akne Vulgaris²

2.1.5 Gambaran Klinis dan Klasifikasi

2.1.5.1 Gambaran Klinis

- **Predileksi**

Predileksi tersering akne vulgaris adalah wajah, punggung, dada dan bahu, leher, lengan atas dan gluteal. Lesi kulit berupa gambaran polimorfik berupa komedo, papul, pustul, nodul dan kista. Komedo adalah gejala khas akne vulgaris yang berbentuk papul miliar dengan sumbatan sebum pada tengah lesi.^{2,3}

- **Lesi acne**

- **Komedo**

Terdapat dua macam komedo yaitu tertutup dan terbuka. Komedo tertutup atau *whiteheads* terletak lebih dalam dan tidak mengandung unsur melanin sehingga memiliki warna putih. Komedo tertutup berupa papula kecil dengan penonjolan di tengah dan lebih mudah diraba daripada dilihat. Bentuk ini sering dijumpai pada area dahi dan pipi tanpa disertai tanda peradangan.^{2,3} Komedo terbuka atau *blackhead* adalah folikel rambut yang tersumbat dan melebar. Komedo terbuka berwarna hitam karena mengandung unsur melanin.^{2,3}

- **Papula dan pustula**

Papula adalah benjolan kecil berwarna merah, sedangkan pustula adalah benjolan kecil dengan dasar merah yang berisi nanah. Lesi dapat disertai dengan rasa gatal dan nyeri. Papula timbul dapat timbul dalam beberapa jam, kemudian berkembang menjadi pustula. Setelah beberapa hari lesi akan menghilang secara perlahan, namun lesi dapat muncul kembali pada lokasi yang sama.

- **Nodul dan kista**

Lesi papul dan pustul yang menetap dan semakin meradang akan membentuk nodul dan kista yang lebih dalam dan lebih besar, keadaan ini disebut sebagai akne konglobata. Jenis

akne ini bertahan lebih lama dibandingkan dengan jenis akne lain yang lebih ringan sehingga keadaan ini lebih mengganggu penderita. Beberapa lesi bahkan bisa menjadi kronis dan mengakibatkan terbentuknya kista permanen.³

2.1.6 Klasifikasi

Akne vulgaris menurut Lehmann dkk dapat diklasifikasikan menjadi tiga derajat keparahan berdasarkan jumlah lesi, yaitu derajat ringan, derajat sedang dan derajat berat.

Tabel.2.1.5.1.1 Derajat akne vulgaris³

Ringan	Sedang	Berat
Komedo <20 atau Lesi inflamasi <15 atau Total lesi <30	Komedo 20-100 atau Lesi inflamasi 15-50 atau Total lesi 30-125	Kista >5 atau Komedo <100 atau Lesi inflamasi >50 atau Total lesi >125

2.1.7 Tatalaksana

Pencegahan

Akne vulgaris dapat dicegah melakukan beberapa hal dibawah ini dengan cara edukasi pasien mengenai penyebab penyakit, pencegahan dan cara pengobatan. Pencegahan memiliki tujuan mengurangi peningkatan jumlah lapisan sebum dan perubahan komposisi sebum dengan cara:³

- Mengurangi makanan tinggi lemak dan tinggi karbohidrat
- Membersihkan secara rutin permukaan kulit
- Gaya hidup sehat, istirahat yang cukup, olahraga rutin sesuai kondisi tubuh, dan kurangi tingkat stres
- Menggunakan kosmetik non-komedogenik
- Hindari konsumsi alkohol, makanan pedas, dan merokok yang dapat meningkatkan produksi kelenjar minyak
- Hindari polusi, debu, dan ekstraksi akne yang tidak *lege artis* sehingga dapat memperburuk kondisi akne

Tatalaksana

Respon terapi yang maksimal dapat dicapai dengan menyesuaikan regimen pengobatan pasien dengan patogenesis akne. Regimen pengobatan harus dimulai sejak dini dan cukup agresif untuk mencegah komplikasi. Seringkali beberapa perawatan digunakan dalam kombinasi untuk memerangi banyak faktor dalam patogenesis jerawat.²

Mekanisme umum tatalaksana akne dapat dikategorikan dalam beberapa kategori berikut berkaitan dengan patofisiologi akne vulgaris.²

1. Memperbaiki pola keratinisasi folikel yang berubah
2. Mengurangi aktivitas kelenjar sebacea
3. Mengurangi kolonisasi bakteri folikuler, khususnya *P. acnes*.
4. Memberikan efek anti inflamasi

Tabel 2.1.6.2.1 Algoritma tatalaksana akne vulgaris²

	Ringan	Sedang	Berat	Nodular	Konglobata/ fulminans
Lini pertama	Retinoid topikal atau kombinasi*	Retinoid topikal + antibiotik topikal atau kombinasi*	Antibiotik oral + retinoid topikal + BPO atau kombinasi*	Antibiotik oral + retinoid topikal + BPO	Isotretinon oral ± kortikosteroid ± oral

Lini kedua	Dapson topikal atau asam azelaic atau asam alisilat	Antibiotik oral + retinoid topikal ± BPO atau kombinasi*	Isoretinoin oral atau antibiotik oral + retinoid topikal ± BPO/asam azelaic atau kombinasi*	Antibiotik oral dosis tinggi + etinoid topikal + BPO atau kombinasi*
Perempuan	-	-	+ kotrasepsi oral/antiandrogen	
Terapi tambahan	Ekstrasi komedo	Terapi sinar/laser, terapi <i>photodynamic</i>	Ekstrasi komedo, terapi sinar/laser, terapi <i>photodynamic</i>	
<i>Maintenance</i>			Retinoid topikal ± BPO atau kombinasi*	

BPO : *benzoyl peroxide*

*Produk kombinasi antara BPO/eritromisin, BPO/klindamisin, adapalene/BPO, tretinoin/klindamisin

Topikal

1. Sulfur (4-8%), sodium sulfacetamide dan resorsinol (1-5%)

Produk yang mengandung sulfur, sodium sulfacetamide dan resorsinol masih sering ditemukan pada obat-obatan *over the counter*. Sulfacetamide diduga memiliki efek antimikroba. Sulfur menghambat pembentukan asam lemak bebas dan efek keratolitik. Sulfur sering digabung dengan sulfacetamide yang berguna untuk menghilangkan bau sulfur. Resorsinol juga memiliki efek antimikroba.²

2. Asam salisilat (0.5-2%)

Asam salisilat memiliki efek komedolitik, namun lebih lemah jika dibandingkan dengan retinoid. Asam salisilat juga mengeksfoliasi stratum korneum dengan menurunkan kohesi antar keratinosit. Efek samping dapat berupa iritasi ringan.²

3. Benzoil peroksida

Benzoil peroksida merupakan sediaan antimikroba kuat yang bekerja dengan mengurangi populasi bakteri dan hidrolisis trigliserida. Efek

samping dapat berupa iritasi dan kulit kering. Jarang terjadi resistensi terhadap benzoil peroksida, sehingga cocok untuk terapi kombinasi.²

4. Asam azelaik (15-20%)

Berfungsi sebagai antimikroba dan komedolitik. Digunakan untuk terapi akne dan dapat mengurangi risiko terjadinya hiperpigmentasi paska inflamasi. Pada umumnya asam azelaik dapat ditoleransi dengan baik dan aman untuk digunakan selama kehamilan.²

5. Derivat vitamin A (retinoid)

Retinoid mempunyai aktivitas komedolitik dan anti-inflamasi. Derivat retinoid seperti tretinoin tersedia sebagai obat *over the counter* dengan berbagai kekuatan. Penggunaan tretinoin disarankan hanya saat malam hari dan pasien harus diedukasi mengenai paparan sinar matahari karena penipisan stratum korneum. Pasien juga dianjurkan menggunakan tabir surya secara teratur.²

6. Antibiotik topikal

Eritromisin dan klindamisin merupakan antibiotik topikal yang sering digunakan untuk akne vulgaris. Peningkatan level resistensi *P. acnes* telah dilaporkan pada pasien yang sedang diobati dengan antibiotik. Namun, tingkat resistensi dapat dikurangi dengan kombinasi obat topikal lain seperti retinoid dengan eritromisin atau klindamisin. Oleh karena itu, kombinasi kedua produk ini lebih disukai daripada monoterapi dengan antibiotik topikal.²

7. Antiradang topikal

- Kortikosteroid krim/salap kekuatan ringan/sedang : hidrokortison 1-2,% atau
- Suntikan intra lesi kortikosteroid kuat : triamsinolon asetonid 10mg/ml pada lesi nodulo-kistik

Sistemik

1. Antibiotik sistemik

- Tetrasiklin (250mg-1g/ hari)

Harus diminum saat perut kosong. Kontraindikasi untuk anak-anak di bawah usia 12 tahun, ibu hamil dan menyusui.²

- Doksisisiklin (100 mg, 2x sehari) (7)
- Eritromisin (500 mg, 2x sehari)⁷
- Azitromisin 250-500 mg seminggu 3x
- Trimetoprim-sulfametoksazol untuk akne derajat berat dan tidak responsif dengan obat-obatan lain atau efek samping yang tidak dapat ditolelir
- Klindamisin dan dapson (50-100mg sehari)

Antibiotik yang digunakan harus yang larut lemak, oleh karena itu penisilin tidak bermanfaat.

2. Obat hormonal berguna untuk menekan produksi androgen dan secara kompetitif menduduki reseptor organ target di kelenjar sebacea. Pasien wanita dewasa yang mempunyai akne meradang yang gagal dengan terapi yang lain dapat menggunakan terapi berikut :³

- Estrogen 50 mg/hari selama 21 hari
- Antiandrogen siproteron asetat 2 mg/hari

Siproteron asetat hanya digunakan untuk wanita, karena pada laki-laki dapat menyebabkan efek feminisasi. Harus diberikan bersama dengan estrogen untuk mencegah terjadinya menoragia dan mencegah efek teratogenik.³

3. Kortikosteroid sistemik, untuk menekan peradangan dan sekresi kelenjar adrenal

- Prednison (7,5 mg/hari)
- Deksametason 0,25-0,5 mg/hari

4. Vitamin A dan retinoid oral

- Vitamin A digunakan sebagai antikeratinisasi (50.000-150.000 IU/hari) dan jarang digunakan karena efek sampingnya kontraindikasi untuk wanita usia produktif.
- Isoretinoid (0,5-1 mg.kgBB/hari) merupakan derivat retinoid yang menghambat produksi sebum, diindikasikan untuk akne jenis nodul

dan kistik atau konglobata yang tidak sembuh dengan pengobatan lain.^{2,3}

- Efek samping isotretinoin (13-cis-asam retinoat) adalah mukosa bibir, mata dan kulit menjadi kering, perdarahan hidung, alopesia ringan, nyeri kepala, badan terasa sakit, meningkatkan kadar lemak dalam darah dan mempengaruhi fungsi hati dan teratogenik. Pasien wanita yang sedang menjalani pengobatan ini tidak boleh hamil dulu karena dapat menyebabkan abnormalitas pada janin.²

5. Antiinflamasi non-steroid :

- Ibuprofen 600 mg/hari
- Dapson 2x100 mg/hari
- Seng sulfat 2x200 mg/hari

Bedah kulit

Merupakan indikasi untuk pasien yang menderita akne berat yang meradang yang sering menimbulkan jaringan parut/skar baik yang hipertrofik maupun hipotrofik. Jenis bedah kulit yang dipilih berdasarkan dengan keadaan jaringan parut yang terjadi. Tindakan bedah kulit ini dilakukan setelah akne sembuh.³

1. Bedah skapel, untuk meratakan jaringan parut yang menonjol atau melakukan eksisi elips pada jaringan parut hipotrofik yang cukup dalam.
2. Bedah listrik dilakukan pada komedo tertutup untuk mempermudah pengeluaran sumbatan sebum atau pada akne tipe nodul-kistik agar isinya dapat di drainase dan mempercepat pertumbuhan.
3. Bedah kimia menggunakan asam trikloroasetat atau fenol untuk meratakan jaringan parut yang berbenjol-benjol
4. Bedah beku dengan larutan CO₂ beku atau N₂ cair untuk mempercepat sembuhnya peradangan
5. Dermabrasi untuk meratakan skar hipotrofi atau hipertrofi paska akne yang luas

Terapi terbaru

1. Spironolakton adalah steroid sintetik dan diuretik lemah yang dapat menambah efektivitas terapi kombinasi estrogen dan antiandrogen terhadap akne. Dosis yang diberikan antara 50-100 mg/hari selama 6-9 bulan dan dapat diulang setelah 3 bulan. Efek samping yang harus diperhatikan adalah hipotensi, sehingga dosis harus diturunkan menjadi 25 mg/hari.³
2. Metformin untuk penderita akne dengan obesitas yang disebabkan oleh resistensi insulin atau sindrom polikistik ovarium. Dosis yang diberikan 2x500 mg/hari selama 3 bulan, dilanjutkan 2x1000 mg/hari.³

Terapi sinar

1. Terapi sinar biru (*blue light therapy*) adalah terapi akne menggunakan sinar biru (λ 420 nm) yang dapat membasmi *P.acnes* dengan cara merusak porfirin dalam sel bakteri.³
2. *Photodynamic Therapy* (PDT) merupakan terapi baru pada pasien akne, terdiri atas dua tahap terapi. Pemberian *photosensitizer* (asam aminolevulinik, metilaminolevulinat) secara topikal, oral atau intravena yang akan ditangkap oleh sel target di kelenjar sebacea dan diaktivasi menghasilkan oksigen oleh sumber sinar (*blue U, intense pulse light*). Namun terapi ini masih dalam penelitian.³

2.1.8 Prognosis

Akne umumnya sembuh sebelum mencapai usia 30-40 tahun dan jarang menetap sampai usia lanjut. Akne tidak menimbulkan bahaya untuk penderitanya dan tidak mengancam jiwa, namun terutama untuk usia remaja dapat menimbulkan kecemasan, depresi, dan mengurangi rasa percaya diri penderitanya.

2.2 Kombinasi Krim Anti Akne

2.2.1 Definisi Krim

Krim adalah campuran W (*water/air*), O (*oil/minyak*), dan emulgator. Terdapat dua jenis krim, yaitu krim W/O yaitu air sebagai fase dalam dan minyak sebagai fase luar dan krim O/W yaitu minyak sebagai fase dalam dan air sebagai fase luar. Selain emulgator, biasanya menggunakan bahan pengawet seperti paraben.³

2.2.2 Komposisi Zat Aktif Kombinasi Krim Anti Akne

Klindamisin 3%

Klindamisin adalah salah satu antibiotik topikal golongan makrolid yang digunakan untuk pengobatan pada akne vulgaris. (8) Klindamisin merupakan senyawa semi sintetis dari derivat antibiotik Linkomisin. Mekanisme kerja pada klindamisin adalah dengan membuat persentase asam lemak bebas menjadi turun, juga mempunyai efek antiinflamasi, dan dapat menurunkan jumlah koloni bakteri *P.acne*. Antiinflamasi pada klindamisin bekerja menghambat pertumbuhan, sintesis protein, produksi lipase, produksi asam lemak bebas folikular, dan molekul kemotaksis leukosit pada *P.acnes*. (9)

Deksametason 0.05%

Kortikosteroid dapat berpindah melalui barrier stratum korneum dan membran sel agar dapat menuju sitoplasma keratinosit dan sel-sel lain yang ada pada epidermis dan dermis. Kortikosteroid berfungsi sebagai vasokonstriksi, immunosupresif, antiinflamasi, dan antiproliferasi. Peran antiinflamasi pada kortikosteroid dalam pengobatan akne vulgaris adalah dengan menghambat pelepasan *phospholipase A2*, merupakan enzim yang memiliki tanggung jawab sebagai pembentuk leukotriene, prostaglandin, dan derivat asam arakidonat yang lain. (10)

Tretinoin 0.05%

Tretinoin topikal merupakan turunan dari retinoid topikal yang memiliki sifat komedolitik dan menghambat pembentukan mikrokomedo. Retinoid

bekerja pada proliferasi abnormal, diferensiasi keratinosit dan mempunyai efek antiinflamasi. (11) Retinoid adalah turunan vitamin A, yang dapat mencegah pembentukan komedo melalui penormalan deskuamasi epitel folikular.

2.2.3 Efek Samping Zat Aktif Kombinasi Krim Anti Akne

Efek Samping Klindamisin

Klindamisin topikal 3% memiliki efek samping seperti: (12)

1. Kulit kering dan mengelupas
2. Rasa gatal dan panas pada kulit
3. Kulit kemerahan
4. Kulit menjadi lebih berminyak
5. Munculnya lesi akne baru
6. Reaksi alergi

Efek Samping Dekسامetason

Deksametason topikal 0.05% merupakan salah satu golongan kortikosteroid topikal dengan potensi rendah. Penggunaan topikal dapat memiliki beberapa efek samping lokal seperti:²

1. Atrofi kulit (dermis-epidermis)
Atrofi kulit terjadi karena adanya efek anti-mitosis pada fibroblas sehingga menurunkan produksi kolagen dan mukopolisakarida yang merupakan komponen kulit sehingga kulit mengalami penipisan. Penipisan lapisan kulit hanya terjadi pada bagian atas sementara bagian bawah kulit masih padat dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah didalamnya. Gambaran tersebut dikenal sebagai telangiectasis. Atrofi kulit dapat *reversible*/membentuk striae/linear skar.
2. *Steroid acne* berhubungan dengan masalah hormonal yang disebabkan oleh steroid.
3. Dermatitis perioral
4. Hipopigmentasi yang jika dihentikan pemakaiannya bersifat reversibel

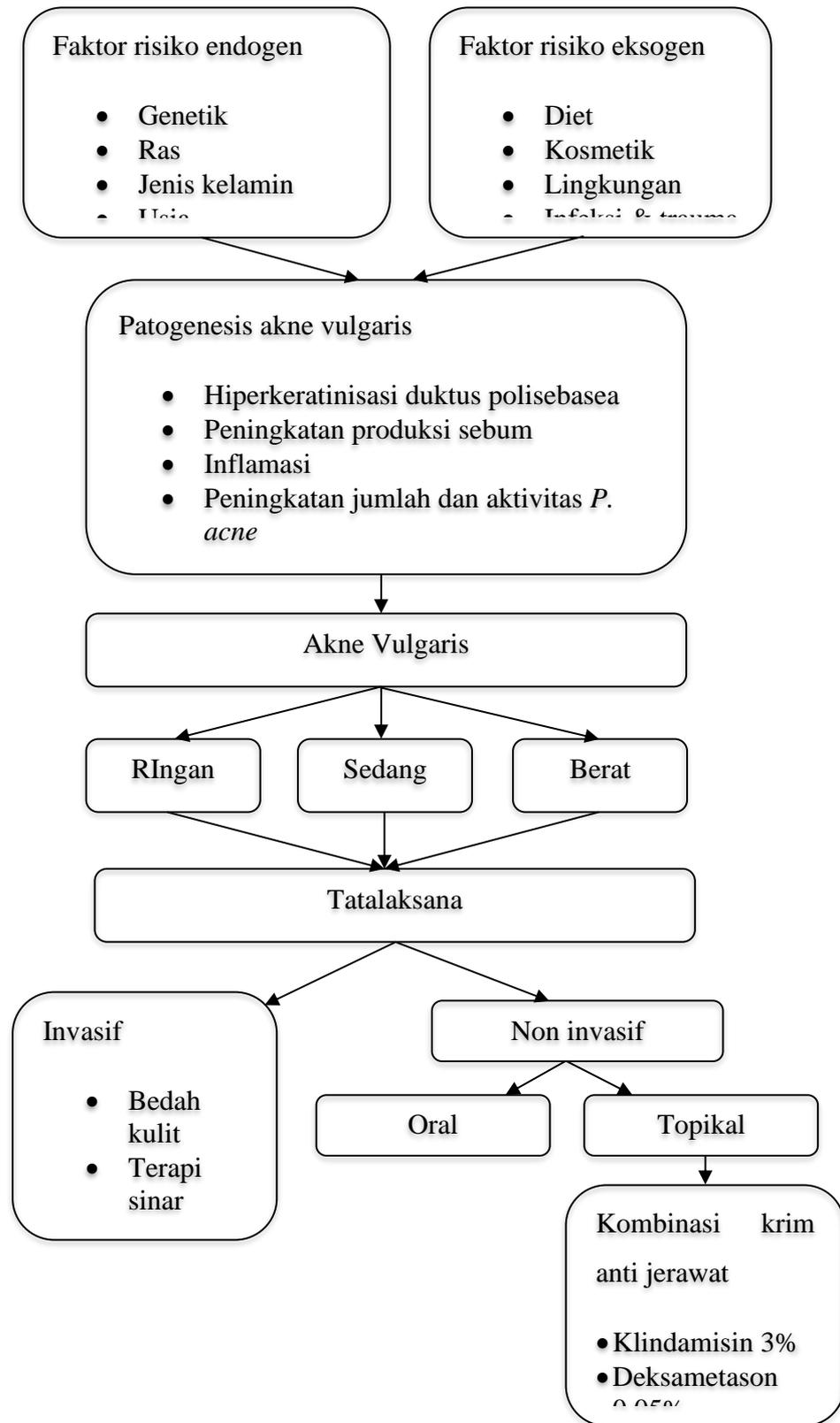
5. Memicu reaksi alergi terutama pada pasien dengan penurunan fungsi *barrier* kulit (dermatitis atopik, dermatitis statis, dan ulkus). Pada 2-6% kasus pemakaian jangka panjang dapat mencetuskan dermatitis kontak alergi.

Efek Samping Tretinoin 0.05%

Tretinoin merupakan derivat vitamin A dengan fungsi komedolitik dan anti-inflamasi, namun terdapat beberapa efek samping seperti:²

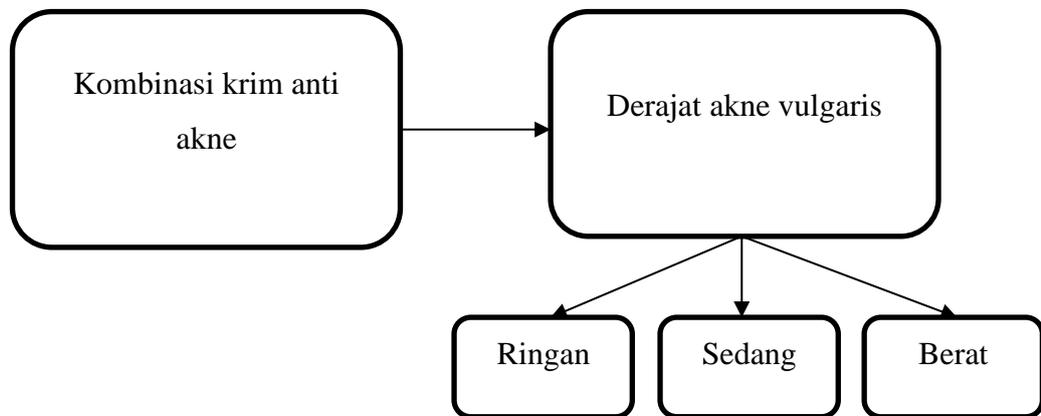
1. Rasa hangat dan menyengat pada kulit
2. Perubahan warna pada kulit
3. Iritasi pada kulit dan mengelupasnya kulit
4. Kulit terjadi pembengkakan, melepuh dan mengeras
5. Kulit terasa kering, perih, panas, dan kemerahan

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.3.1 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.4.1 Kerangka Konsep

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian uji klinik dengan desain penelitian eksperimental

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMK Negeri 35 Jakarta Barat

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kurun waktu September- Oktober 2019

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

- Populasi target penelitian ini adalah seluruh remaja berusia 14-19 tahun di wilayah DKI Jakarta.
- Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh kelompok remaja berusia 14-19 tahun di SMK Negeri 35 Jakarta Barat pada periode September- Oktober 2019
- Sampel penelitian ini adalah seluruh kelompok remaja berusia 14-19 tahun di SMK Negeri 35 Jakarta Barat pada periode September- Oktober 2019 yang memenuhi kriteria inklusi

3.4 Perkiraan Besar Sampel

Dalam penelitian mengenai penurunan derajat akne vulgaris setelah penggunaan kombinasi krim anti akne dengan desain penelitian eksperimental, maka rumus besar sampel minimal yang digunakan adalah: (13)

$$P_1 = 0,5$$

$$P_2 = 0,7$$

$$Z\alpha = 1,96 \text{ pada } \alpha = 5\%$$

$$Z\beta = 0,84 \text{ pada power} = 80\%$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(z\alpha\sqrt{2PQ} + z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Total responden dalam penelitian ini berjumlah 186 responden.

Teknik pengambilan sampel dengan cara *non-random consecutive sampling*.

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- Responden berusia 14-19 tahun
- Menderita akne vulgaris di area wajah tanpa memandang jenis kulit
- Menyetujui *informed consent*
- Bersedia menggunakan kombinasi krim anti akne saja dan menghentikan semua perawatan kulit lainnya pada wajah minimal 3 hari

3.5.2 Kriteria Eksklusi

- Responden dengan penyakit kulit lain pada wajah seperti dermatitis atopi, kontak, rosasea, infeksi virus, impetigo, infeksi jamur, erupsi akneformis
- Responden yang dicurigai mempunyai alergi terhadap zat aktif yang terkandung dalam kombinasi krim anti akne

3.6 Cara Kerja Penelitian

Penelitian dimulai dengan penyusunan proposal selama 1 minggu dan pengajuan ke komisi kaji etik untuk mendapatkan izin melakukan intervensi berupa uji klinik. Penelitian ini dilakukan oleh beberapa orang peneliti dan dimulai ketika izin kaji

etik selesai dilakukan. Selanjutnya, peneliti meminta izin kepada kepala sekolah tempat dilakukannya uji klinis.

Setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah, peneliti menanyakan kesiediaan dari responden yang telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu kelompok remaja usia 14-19 tahun untuk ikut dalam penelitian ini. Setelah responden bersedia untuk mengikuti penelitian ini, orang tua atau wali dari responden diminta untuk menandatangani formulir *informed consent*. Remaja yang bersedia menjadi responden penelitian mengisi kuisisioner yang berisikan data diri dan informasi lain yang dibutuhkan.

Langkah selanjutnya berupa pengambilan foto wajah responden dengan kamera DSLR lalu mengukur derajat akne vulgaris pada area wajah. Setelah data terkumpul, masing-masing responden diberikan kombinasi krim anti akne dan dilakukan edukasi mengenai cara pemakaian pada wajah setiap malam selama satu bulan. Pengukuran derajat akne vulgaris diukur setiap dua minggu hingga dua kali pengukuran.

3.7 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, variabel tergantungnya adalah akne vulgaris derajat ringan sedangkan variabel bebas yang diteliti adalah akne vulgaris derajat sedang dan berat.

3.8 Definisi Operasional

1. Akne vulgaris derajat sedang

- Definisi : penyakit kulit yang disebabkan oleh peradangan kronis pada folikel polisebasea yang ditandai dengan lesi polimorfik dengan jumlah komedo 20-100 atau lesi inflamasi 15-50 atau total lesi 30-125 pada wajah yang dinilai dengan melihat foto responden yang difoto dari tiga sisi yaitu depan, samping kanan dan samping kiri.

- Cara ukur : Total lesi dihitung secara manual oleh dua peneliti yang berbeda. Derajat akne didapatkan dari hasil rerata jumlah lesi yang didapat oleh peneliti dan dikelompokkan sesuai dengan derajat akne vulgaris.
- Alat ukur : Foto
- Hasil ukur : dalam akne vulgaris derajat sedang
- Skala ukur : data kategorik, skala ordinal

2. Akne vulgaris derajat berat

- Definisi : penyakit kulit yang disebabkan oleh peradangan kronis pada folikel polisebasea yang ditandai dengan lesi polimorfik dengan jumlah kista >5 atau komedo <100 atau lesi inflamasi >50 atau total lesi >125 pada wajah yang dinilai dengan melihat foto responden yang difoto dari tiga sisi yaitu depan, samping kanan dan samping kiri.
- Cara ukur : Total lesi dihitung secara manual oleh dua peneliti yang berbeda. Derajat akne didapatkan dari hasil rerata jumlah lesi yang didapat oleh peneliti dan dikelompokkan sesuai dengan derajat akne vulgaris.
- Alat ukur : Foto
- Hasil ukur : dalam akne vulgaris derajat berat
- Skala ukur : data kategorik, skala ordinal

3. Kombinasi krim anti akne

- Definisi : krim yang berisikan bahan aktif berupa Klindamisin 3%, Tretinoin 0.05%, dan Deksametason 0.05%
- Cara ukur : melihat hasil dari komposisi krim yang tertera pada kemasan
- Alat ukur : komposisi zat aktif yang terkandung dalam kemasan kombinasi krim anti akne
- Hasil ukur : kombinasi krim anti akne teroles dengan benar atau tidak benar

- Skala ukur : data kategorik, skala nominal

3.9 Instrumen Penelitian

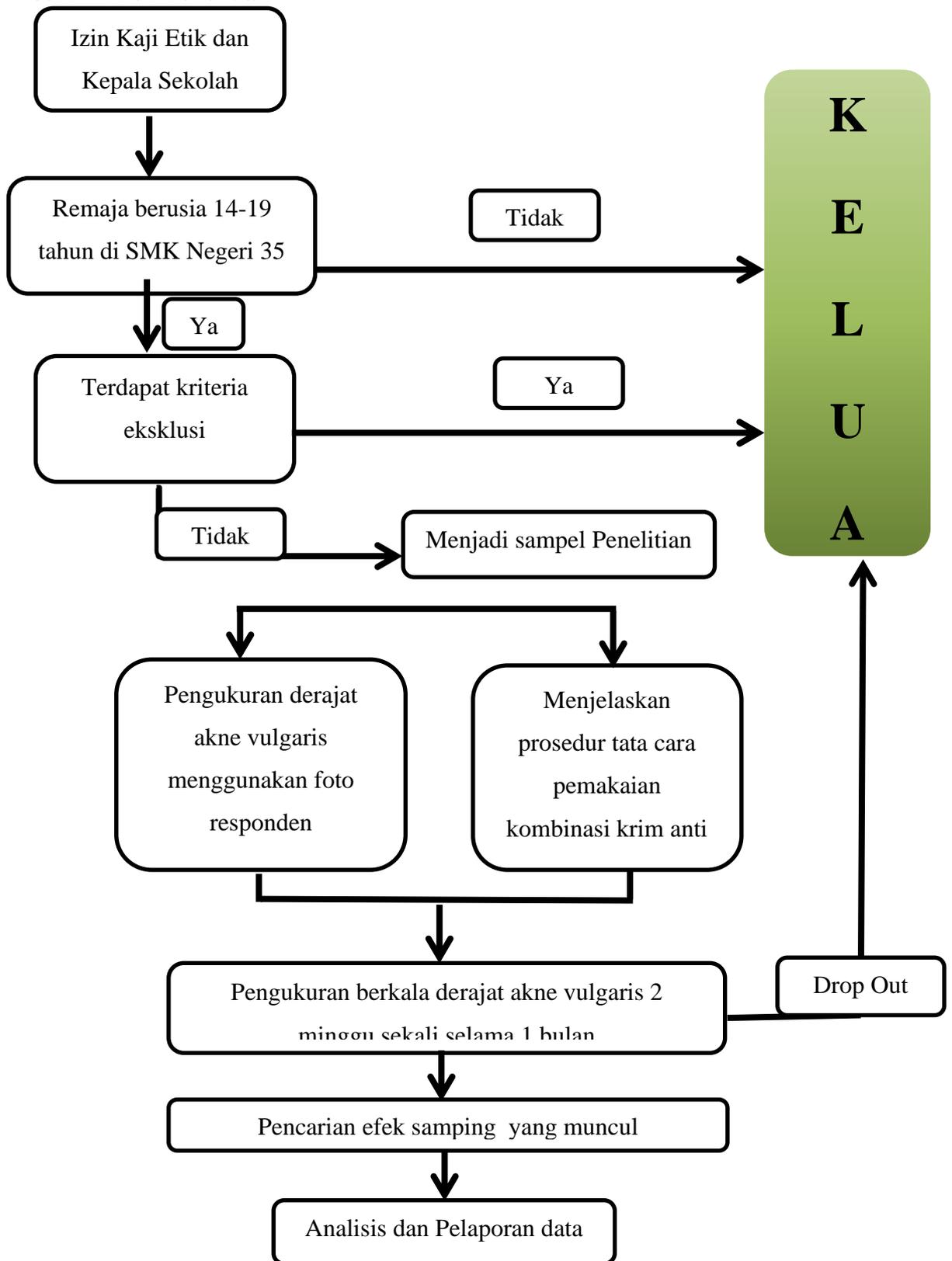
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto responden yang diambil dengan kamera DSLR Canon 550D yang dibeli tahun 2012 untuk mengukur derajat akne vulgaris, lembar kuesioner, dan kombinasi krim anti akne.

3.10 Analisis Data

Analisis Asosiasi Statistik

Analisis asosiasi statistik menggunakan uji statistik Wilcoxon untuk mengukur perbedaan derajat akne vulgaris sebelum dan sesudah intervensi karena variabel bebas bersifat kategorik ordinal dan variabel tergantung bersifat kategorik ordinal.

3.11 Alur Penelitian



BAB 4 HASIL PENELITIAN

4.1 Karakteristik Demografi Responden di SMKN 35 Jakarta Barat

Hasil penelitian penurunan derajat akne vulgaris setelah penggunaan kombinasi krim anti akne, didapatkan total responden sebanyak 94 responden. Kebanyakan responden adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 69 (73,4%) responden. Rerata usia responden adalah 16,18 tahun dengan standar deviasi sebsara 0,92. Suku yang paling banyak adalah Suku Betawi dengan jumlah responden sebanyak 46 (48,9%). Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Karakteristik Demografi Responden di SMKN 35 Jakarta Barat

Variabel	Jumlah (%) N = 94	<i>Mean</i> ± <i>SD</i>	<i>Median (Min ; Max)</i>
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	69 (73,4%)	-	-
Perempuan	25 (26,6%)	-	-
Umur	-	16,18 ± 0,92	16 (15;19)
Suku:			
Jawa	27 (28,7)	-	-
Sunda	9 (9,6)	-	-
Batak	5 (5,4)	-	-
Betawi	46 (48,9)	-	-
Minangkabau	2 (2,1)	-	-
Bugis	2 (2,1)	-	-
Asal Sumsel	2 (2,1)	-	-
Asal Banten	1 (1,1)	-	-

4.2 Karakteristik Derajat Akne Vulgaris dan Efek samping yang Timbul Paska Intervensi Krim Anti Akne pada Responden di SMKN 35 Jakarta Barat

Derajat keparahan akne vulgaris pada minggu ke-0 didapatkan 29 (30,9%) responden dengan akne vulgaris berat dan 65 (69,1%) responden dengan akne vulgaris sedang. Derajat keparahan akne vulgaris pada minggu ke-4 setelah diberikan intervensi kombinasi krim anti akne didapatkan 2 (2,1%) responden dengan akne vulgaris berat, 37 (39,4%) responden dengan akne vulgaris sedang, dan 55 (58,5%) responden dengan akne vulgaris ringan.

Derajat keparahan akne vulgaris pada minggu ke-0 (baseline) didapatkan bahwa, kebanyakan responden adalah berada pada derajat keparahan sedang yaitu sebanyak 65 (69,1%) responden dan sisanya berada pada derajat keparahan berat. Setelah mendapat intervensi kombinasi krim anti akne (minggu ke-4), maka sebanyak 37 (39,4%) dan 55 (58,5%) responden berada pada derajat keparahan akne vulgaris sedang dan ringan.

Sebanyak 18 (19,1) mengalami efek samping paska intervensi krim anti akne. Efek samping yang paling banyak dikeluhkan responden adalah adanya rasa tersengat yaitu sebanyak 5 (27,8%) responden. Terdapat 1 (5,6%) responden mengeluh adanya hipopigmentasi, namun setelah dikonfirmasi ternyata hanya keluhan subjektif semata. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Karakteristik Derajat Akne Vulgaris dan Efek Samping yang timbul Paska Intervensi Krim Anti Akne pada Responden di SMKN 35 Jakarta Barat

Variabel	Waktu Intervensi	
	Minggu ke-0 Jumlah N =94(%)	Minggu ke-4 Jumlah N =94(%)
Derajat Akne Vulgaris		
Berat	29 (30,9)	2 (2,1)
Sedang	65 (69,1)	37 (39,4)
Ringan	0 (0)	55 (58,5)
Mengalami efek samping setelah minggu ke-4		
Ya	-	18 (19,1)
Tidak	-	76 (80,9)
Efek samping yang muncul (n=18)		
Rasa Panas	-	1 (5,6)
Rasa Gatal	-	2 (11,1)
Rasa Tersengat	-	5 (27,8)
Papul/erupsi seperti Akne	-	4 (22,2)
Hipopigmentasi	-	1 (5,6)
Lain-lain	-	5 (27,8)

4.3 Penilaian Efek Samping yang Timbul Post Intervensi Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada 94 Responden SMKN 35 Jakarta Barat

Selama 21 hari pengamatan intervensi tidak ditemukan adanya efek samping yang bermakna secara statistik. Secara subjektivitas ditemukan adanya hipopigmentasi pada 1 subjek penelitian yang setelah dilakukan pemeriksaan fisik terkonfirmasi hanya merupakan keluhan subjektif belaka.

Tabel 4.4.1 Penilaian efek samping yang Timbul Post Intervensi Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada 94 Responden SMKN 35 Jakarta Barat

Aspek	Nilai		Rasio	p-value
	Pre Intervensi	Post Intervensi		
Rasa Panas	-	1 (1,1%)	-	1,000
Rasa Gatal	-	2 (2,1%)	-	0,500
Rasa Tersengat	-	5 (5,4%)	-	0,063
Kemerahan	-	-	-	-
Iritasi				
Erosi	-	-	-	-
Kulit mengelupas				
Urtikaria & angioedema	-	-	-	-
Kulit kering	-	-	-	-
Atrofi lokal	-	-	-	-

Folikulitis	-	-	-	-
Hipertrikosis	-	-	-	-
Papul/ erupsi seperti akne	-	4 (4,2%)	-	0,125
Striae	-	-	-	-
Hipopigmentasi	-	1 (1,1%)	-	1,000
Lain-Lain meliputi rasa tidak nyaman dan merasa lengket	-	5 (5,4%)	-	0,063

4.4 Perbandingan Derajat Akne Vulgaris dengan Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada Minggu ke-0 dan Minggu ke-4

Perubahan derajat akne vulgaris dari 94 responden didapatkan 78 responden yang mengalami perbaikan derajat keparahan akne dan 16 responden tanpa perubahan derajat keparahan akne. Analisa uji statistik menggunakan Uji Statistik Wilcoxon didapatkan perbaikan derajat akne vulgaris yang bermakna ($p\text{-value} < 0,001$) antar pengukuran akibat pemberian intervensi berupa kombinasi krim anti akne.

Tabel 4.4. Perbandingan Derajat Akne Vulgaris dengan Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne pada Minggu ke-0 dan Minggu ke-3

Waktu	Derajat Akne Vulgaris	Derajat Akne Vulgaris			Total	Perubahan derajat akne	<i>p-value</i>
		Berat	Sedang	Ringan			
Minggu 0 vs Minggu 4							
Minggu 0 vs Minggu 4	Berat	2 (2,1%)	23 (24,5%)	4 (4,3%)	29 (30,9%)	Perbaikan 78 responden Tanpa perubahan 16 responden Perburukan 0 responden	<0,001
	Sedang	0 (0,0%)	14 (14,9%)	51 (54,3%)	65 (69,1%)		
	Total	2 (2,1%)	37 (39,4%)	55 (58,5%)	94 (100%)		

Seperti yang diterangkan pada table diatas, terlihat bahwa :

- Terdapat 2 responden yang ketika awal intervensi berstatus acne berat dan diakhir intervensi tetap berstatus acne berat. Terdapat 23 responden yang ketika awal intervensi berstatus acne berat dan diakhir intervensi berstatus acne sedang. Terdapat 4 responden orang yang ketika awal intervensi berstatus acne berat dan diakhir intervensi berstatus acne ringan
- Terdapat 0 responden yang ketika awal intervensi berstatus acne sedang dan diakhir intervensi berstatus acne berat. Terdapat 14 responden yang ketika awal intervensi berstatus acne sedang dan diakhir intervensi tetap berstatus acne sedang. Terdapat 51 responden orang yang ketika awal intervensi berstatus acne ringan dan diakhir intervensi berstatus acne ringan

BAB 5

PEMBAHASAN DAN DISKUSI

5.1 Temuan Penelitian

5.1.1 Derajat Akne Vulgaris pada Remaja

Penelitian penurunan derajat akne vulgaris setelah penggunaan kombinasi krim anti akne didapatkan total responden sebanyak 94 responden dari 109 responden. Selisih responden atau 15 responden lainnya tidak diikut sertakan dikarenakan tidak berada di lokasi pengambilan sampel saat evaluasi dan menolak untuk diambil data berupa foto wajah saat evaluasi. Pengukuran derajat akne vulgaris pada wajah dilakukan terhadap 94 responden berusia 14-19 tahun yang berhasil ikut serta hingga akhir penelitian. Derajat akne vulgaris pada pengukuran awal didapatkan hasil sebanyak 29 (30,9%) responden dengan derajat akne berat dan 65 (69,1%) responden dengan derajat akne sedang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tjekyan RM dengan judul Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris pada tahun 2008, dimana didapatkan prevalensi akne vulgaris tertinggi yaitu pada remaja berusia 14-17 tahun, dimana pada wanita berkisar antara 83-85% dan pada pria berusia 16-19 tahun yang berkisar antara 95-100%.¹⁴

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Emeka Okoro, Adebola Ogunbiyi dan Adekunle George mengenai prevalensi dan pola dari akne vulgaris pada remaja, dimana prevalensi tertinggi akne vulgaris didapatkan pada usia remaja karena kadar hormon androgen dan produksi sebum yang lebih tinggi saat masa pubertas. Tingginya kadar androgen akan menstimulasi produksi sebum lebih banyak lagi sehingga merupakan faktor predisposisi tersumbatnya pori-pori dan terbentuknya komedo.¹⁵

5.1.2 Perbaikan Derajat Akne Vulgaris setelah Intervensi Kombinasi Krim Anti Akne

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terjadinya perbaikan derajat akne vulgaris dari sebelum diberikan intervensi dengan sesudah diberikan intervensi

berupa penggunaan kombinasi krim anti akne. Perubahan derajat keparahan akne vulgaris dari 94 responden mulai minggu ke nol hingga minggu keempat didapatkan terjadi perbaikan pada 78 responden, tanpa perbaikan atau masih menderita akne vulgaris dengan derajat yang sama sebanyak 16 responden, dan sebanyak 0 responden yang mengalami perburukan. Analisa uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan didapatkan hasil perbaikan derajat akne vulgaris yang bermakna (p -value <0,001) antar pengukuran akibat pemberian intervensi berupa kombinasi krim anti akne yang mengandung bahan aktif berupa Tretinoin 0,05%, Klindamisin 3% dan Deksametason 0,05%.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di India oleh Sarvajnamurthy et al dengan judul *Synchronizing Pharmacotherapy in Acne with Review of Clinical Care*. Penelitian ini memaparkan bahwa kombinasi Tretinoin dengan antimikroba terutama Klindamisin merupakan kombinasi esensial dan dapat dipertimbangkan sebagai terapi lini pertama untuk akne derajat sedang dan berat. Tretinoin yang berfungsi sebagai keratolitik akan membantu penetrasi antimikroba kedalam unit pilosebacea dimana bakteri *P. acnes* berkolonisasi sehingga akan meningkatkan efektivitas obat.¹⁶ Menurut Ashley, William, Tushar dan Steven pada penelitian mengenai kombinasi retinoid dan antimikroba sebagai pengobatan topikal akne, tujuan utama dari terapi kombinasi adalah untuk menargetkan berbagai area patogenesis jerawat yang tidak dapat dicapai dengan monoterapi. Gabungan Klindamisin dan Tretinoin telah dikembangkan untuk menargetkan berbagai area patogenesis jerawat. Tretinoin bertindak sebagai komedolitik dan antiinflamasi, sedangkan klindamisin bertindak sebagai antimikroba dan menurunkan jumlah *P. acnes*. Kombinasi kedua obat ini dapat mengurangi pembentukan komedo dan membantu proses penyembuhan lesi jerawat dan sudah terbukti secara signifikan lebih efektif mengurangi lesi akne dibandingkan dengan pengobatan monoterapi.¹⁷ Menurut Thiboutot et al, kombinasi Klindamisin dan Retinoid topikal juga terbukti dapat meningkatkan kecepatan penyembuhan lesi dan menurunkan angka resistensi antimikroba terhadap *P. acnes*.¹⁸

Menurut penelitian oleh Rianya, Purwastyastuti, Sri, dan Larisa, topikal kortikosteroid sering digunakan sebagai antiinflamasi dan dipercaya jika digunakan

sebagai terapi kombinasi dengan Tretinoin, maka dapat mengurangi efek samping iritasi dari Tretinoin tanpa memperparah eksaserbasi akne vulgaris.¹⁹ Coman et al melakukan penelitian selama 4 minggu menggunakan kombinasi Tretinoin dan kortikosteroid topikal pada separuh sisi wajah yang dibandingkan dengan pelembab non-komedogenik sebagai kontrol pada separuh sisi wajah lainnya. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 86% responden melaporkan hasil yang lebih baik pada separuh sisi wajah yang menggunakan kombinasi Tretinoin dan kortikosteroid topikal, juga tidak ditemukan adanya efek samping iritasi, hal ini diduga berasal dari efek anti inflamasi kortikosteroid.²⁰

5.2 Keterbatasan Penelitian

5.2.1 Bias Seleksi

Bias seleksi pada penelitian ini tidak dapat disingkirkan karena metode pengambilan sampel menggunakan cara *non-random consecutive sampling* atau *total sampling*.

Bias informasi atau observasi yang dibahas berupa *membership bias*, *procedure selection bias*, dan bias pengukuran. *Membership bias* adalah bias yang dapat terjadi jika terdapat faktor lain yang menyebabkan perbaikan dari efek, atau dengan kata lain bahwa variabel tergantung yang diteliti merupakan gabungan dari berbagai faktor yang mungkin terjadi akibat berbagai sebab variabel bebas. Penelitian ini tidak membahas mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi perbaikan derajat keparahan akne vulgaris, oleh karena itu *membership bias* pada penelitian ini tidak dapat disingkirkan.

Procedure selection bias adalah bias atau kesalahan penelitian yang timbul akibat pemilihan subjek penelitian/ responden yang memiliki karakteristik yang tidak seimbang antar kelompok intervensi. Penelitian ini menguji efektivitas pemberian kombinasi krim anti akne terhadap perbaikan derajat keparahan akne vulgaris pada remaja berusia 14-19 tahun. Perbedaan karakteristik antar responden tersebut tidaklah bermakna secara statistik, oleh karena itu *procedure selection bias* pada penelitian ini dapat disingkirkan.

5.2.2 Bias Pengukuran

Bias pengukuran adalah bias yang terjadi akibat peneliti yang melakukan pengukuran, prosedur, terapi dan sebagainya yang berbeda antar 1 kelompok intervensi dengan kelompok lainnya dengan tujuan meningkatkan hasil yang lebih baik pada 1 kelompok intervensi tertentu. Penelitian ini melibatkan 1 orang responden yang diintervensi dengan pengukuran, prosedur, dan terapi yang sama, sehingga bias prosedur dalam penelitian ini dapat disingkirkan.

Recall bias dan *respondent bias* merupakan kesalahan dalam penelitian yang diakibatkan oleh subjek penelitian lupa sesuatu pada variabel bebas atau lupa sesuatu pada variabel tergantung. Penelitian ini tidak melibatkan daya ingat pasien untuk mengingat kebelakang terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi derajat keparahan akne, tetapi hanya melibatkan ketaatan pasien dalam penggunaan zat intervensi, oleh sebab itu *recall bias* dan *respondent bias* dalam penelitian ini dapat disingkirkan tetapi *compliance bias* tidak dapat disingkirkan.

5.2.3 Bias Pengukuran

Bias perancu (*confounding bias*) dalam penelitian ini tidak dapat dihindari. Faktor perancu potensial meliputi penggunaan sabun, frekuensi cuci muka, penggunaan kosmetik, riwayat penyakit kulit dan sistemik, penggunaan obat-obatan tertentu, pajanan sinar matahari, pajanan debu/ polusi, aktivitas, serta pola makan. Faktor perancu dalam penelitian ini tidak dapat dihindari dikarenakan dalam penelitian ini tidak dilakukan restriksi dalam pemilihan sampel atau subjek penelitian serta tidak melakukan analisa multivariat pada akhir penelitian.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Derajat keparahan akne vulgaris pada minggu ke-0 didapatkan 29 (30,9%) responden dengan akne vulgaris berat dan 65 (69,1%) responden dengan akne vulgaris sedang.
2. Derajat keparahan akne vulgaris pada minggu ke-4 setelah diberikan intervensi kombinasi krim anti akne didapatkan 2 (2,1%) responden dengan akne vulgaris berat, 37 (39,4%) responden dengan akne vulgaris sedang, dan 55 (58,5%) responden dengan akne vulgaris ringan
3. Analisa uji statistik menggunakan Uji Statistik Wilcoxon didapatkan perbaikan derajat akne vulgaris yang bermakna ($p\text{-value} < 0,001$) antar pengukuran akibat pemberian intervensi berupa kombinasi krim anti akne.
4. Tidak ditemukan adanya efek samping yang bermakna secara statistik pada penggunaan kombinasi krim anti akne yang bertujuan untuk menurunkan derajat keparahan akne vulgaris
5. Dengan krem kombinasi yang baik dapat menyembuhkan derajat Acne yang ringan sampai sedang tanpa harus memberi obat oral
6. Pada kasus-kasus, dimana pasien dengan kontraindikasi pemberian obat oral, dapat diberikan terapi krem kombinasi saja, seperti pada kasus-kasus alergi antibiotik, sakit mag, program hamil, remaja yang sulit minum obat, jerawat pada bayi, jerawat pada bumil, jerawat pada buteki, acne steroid dll
7. Pada kasus-kasus dengan kulit yang sensitive, dapat diberikan krem campuran dengan basis krem yang lembut dan non komedogenik
8. Pemberian terapi kombinasi ini dapat digunakan sebagai terapi kombinasi inovatif untuk kasus-kasus jerawat yang Selama ini diterapi dengan berbagai kombinasi secara oral.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk dilaksanakan, yaitu:

- Kepada responden:
Dianjurkan untuk secara rutin menggunakan kombinasi krim anti akne minimal 3 bulan agar terjadi penurunan derajat keparahan akne vulgaris, mencegah terjadinya hiperpigmentasi paska inflamasi, dan eksaserbasi akne dikemudian hari, serta tidak perlu khawatir untuk penggunaan dalam jangka panjang
- Kepada SMKN 35:
Membuat suasana dan kondisi belajar dan aktivitas di sekolah yang bersih dari debu dan polusi, menyediakan makanan yang rendah kadar gula dan minyak, serta memberikan sosialisasi kepada murid-muridnya mengenai penggunaan sabun, frekuensi cuci muka, penggunaan kosmetik, riwayat penyakit kulit dan sistemik, penggunaan obat-obatan tertentu, pajanan sinar matahari, pajanan debu/ polusi, aktivitas, serta pola makan dalam rangka menurunkan derajat keparahan akne vulgaris
- Kepada peneliti selanjutnya:
Meneliti secara lebih mendetail tentang variabel atau faktor lainnya yang mempengaruhi derajat keparahan akne vulgaris pada remaja agar diketahui pasti apakah kombinasi krim anti akne dapat menurunkan derajat keparahan akne vulgaris, serta melakukan uji multivariat pada penelitian selanjutnya.

Kepada dr umum maupun dr spesialis Kulit yang menangani kasus-kasus jerawat, dapat mempertimbangkan untuk memberi terapi kombinasi ini untuk pasien-pasien dengan derajat ringan sampai

sedang, tanpa harus memberi terapi oral, bila ada kontraindikasi pada pasien jerawat, khususnya pasien dengan kulit sensitif.

Daftar Pustaka

1. Rao J. Medscape. [Online].; 2019 [cited 2019 August. Available from:
HYPERLINK "https://emedicine.medscape.com/article/1069804-
overview" \l "a6" [https://emedicine.medscape.com/article/1069804-
overview#a6](https://emedicine.medscape.com/article/1069804-overview#a6) .
2. Zaenglein A, Graber E, Thiboutot D. Acne Vulgaris and Acneiform Eruptions.
In Goldsmith LA KSGBPALDWK. Fitzpatrick's Dermatology in
General Medicine. USA: McGraw-Hill; 2012. p. 933-949.
3. Sitohang I, Wasitamadja S. Akne Vulgaris. In Menaldi S, editor. Ilmu
Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2005. p.
288-291.
4. Afriyanti R. Akne Vulgaris pada Remaja. J Majority. 2015 Febuary; 4(4): p.
102-109.
5. Perkins A, Cheng C, Hillebrand G, Miyamoto K, Kimball A. Comparison of
the epidemiology of acne vulgaris among Caucasian, Asian,
Continental Indian and African American women. J Eur Acad
Dermatol Venereol. 2011 September; 25(9): p. 1054-1060.
6. Purwaningdyah R, Jusuf N. Profil Penderita Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi
di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. E-Journal FK USU. 2013;
1(1): p. 1-8.

7. Ray C, Trivedi P, Sharma V. Acne and Its Treatment Lines. International Journal of Research in Pharmaceutical and Biosciences. 2013 January 23; 3(1): p. 1-16.
8. Cunliffe W, Gollnick H. Topical Therapy. In Cunliffe WJ GH. Acne Diagnosis and Management. London: Martin Dunitz Ltd; 2001. p. 107-114.
9. Katsamba A, Dessinoti C. New and emerging treatments in dermatology. Acne Dermatol Ther. 2008; 21: p. 86-95.
10. Valencia I, Kerdel F. Topical Corticosteroids. In Wolff K GLKSGBPA. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. USA: McGraw-Hill; 2012. p. 2659-65.
11. Rathi S. Acne Vulgaris Treatment : The Current Scenario. Indian J Dermatol. 2011 January; 56(1): p. 7-13.
12. NIH. MedlinePlus. [Online].; 2019 [cited 2019 August. Available from: HYPERLINK "https://medlineplus.gov/druginfo/meds/a609005.html" <https://medlineplus.gov/druginfo/meds/a609005.html> .
13. Madiyono B, Moeslichan M, Sastroasmoro S, Budiman I, Purwanto H. Perkiraan Besar Sampel. In Sastroasmoro S IS. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto; 2011. p. 348-81.
14. Tjekyan R. Kejadian dan Faktir Resiko Akne Vulgaris. Jurnal Media Medika Indonesiana. 2008; 43(1): p. 6-12.

15. Okoro E, Ogunbiyi A, George A. Prevalence and Pattern of Acne Vulgaris among Adolescents in Ibadan, Nigeria. *Journal of the Egyptian Women's Dermatologic Society*. 2016 January; 13(1): p. 7-12.
16. Sacchidanand S, Lahiri K, Godse K, Patwardhan N, Ganjoo A, Kharkar R, et al. Synchronizing Pharmacotherapy in Acne with Review of Clinical Care. *Indian Journal of Dermatology*. 2017 Jul-Aug; 62(4): p. 341-357.
17. Feneran A, Kaufman W, Dabade TFS. Retinoid plus antimicrobial combination treatments for acne. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2011 July; 4: p. 79-92.
18. Thiboutot D, Gollnick H, Bettoli V, Dreno B, Kang S, Leyden J, et al. New insights into the management of acne: An update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne Group. *J AM ACAD DERMATOL*. 2009; 60(5): p. S1-S50.
19. Riyanyta , Purwastyastuti , Menaldi S, Paramitha L. Kortikosteroid Intralesi: Aspek Farmakologik dan Penggunaan Klinis di Bidang Dermatologi. *Media Dermato Venereologica Indonesiana*. 2019; 46(1): p. 51-56.
20. Coman G, Holliday A, Mazloom S, Chavan R, Kolodney M. A randomized, split-face, controlled, double-blind, single-centre clinical study: transient addition of a topical corticosteroid to a topical retinoid in patients with acne to reduce initial irritation. *British Journal of Dermatology*. 2017; 177(2): p. 567-569.

Lampiran 1: Surat Penjelasan

SURAT PENJELASAN KEPADA RESPONDEN

“PENURUNAN DERAJAT AKNE VULGARIS SETELAH PENGGUNAAN TERAPI KOMBINASI KRIM ANTI AKNE”

Saya adalah Dr.dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp. KK selaku peneliti utama dalam penelitian mengenai tatalaksana akne vulgaris (jerawat). Akne vulgaris (jerawat) adalah penyakit kronik umum yang terjadi pada kulit, yang melibatkan peradangan setempat pada kelenjar minyak. Tahun 2009 terdapat 90% penderita akne atau jerawat dan semakin meningkat seiring tahun terutama pada remaja wanita usia 14-17 tahun dan pria usia 16-19 tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat penurunan derajat akne vulgaris (jerawat) setelah menggunakan terapi kombinasi krim anti akne yang mengandung zat berupa klindamisin 3% (antibiotik), deksametason 0,05% (anti peradangan), tretinoin 0,05% (vitamin A), dengan manfaat untuk mencegah terjadinya bekas luka, mencegah terjadinya peradangan dan penggelapan warna kulit paska peradangan.

Terdapat beberapa efek samping dari kombinasi krim anti akne yang tidak diinginkan berupa: kulit kering, mengelupas, rasa gatal, kulit kemerahan, reaksi alergi, pengerutan kulit, jerawat akibat penggunaan anti radang jangka panjang, perubahan warna kulit, peradangan dan pembengkakan pada kulit dan ketika terjadi efek samping segera hubungi peneliti utama kami selaku dokter spesialis kulit dan kelamin yang kompeten dalam bidangnya, semua biaya akan di tanggung sepenuhnya oleh peneliti tanpa membebankan anda, jikalau anda merasa khawatir anda juga bisa menghubungi peneliti utama kami.

Kombinasi krim anti akne harus digunakan oleh anda sebanyak satu kali pada malam hari selama satu bulan dengan cara sebagai berikut:

1. Membersihkan area wajah dengan menggunakan sabun pembersih wajah yang nanti akan diberikan oleh peneliti kepada anda

2. Keringkan wajah menggunakan handuk yang lembut, dengan cara menepuk-nepuk ringan

3. Lalu ambil kombinasi krim anti akne secukupnya dan aplikasikan secara lembut pada seluruh area wajah yang terdapat akne vulgaris (jerawat)

Ketentuan ini bersifat mutlak, apabila anda tidak melakukan sesuai instruksi peneliti, maka peneliti berhak mengeluarkan anda dari penelitian tanpa tuntutan apapun dari peneliti. Hal ini juga berlaku sebaliknya, bilamana di tengah-tengah penelitian anda merasa dirugikan maka anda berhak keluar dari penelitian tanpa tuntutan apapun.

Demikian penjelasan ini di buat dengan sebaik-baiknya.

Penanggung Jawab Medis

Nama : Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK

Telepon : 087871111319

Lampiran 2 : Surat Persetujuan

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

**“PENURUNAN DERAJAT AKNE VULGARIS SETELAH PENGGUNAAN TERAPI
KOMBINASI KRIM ANTI AKNE”**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Orang Tua :

Umur :

Alamat :

Telepon :

Dengan ini memberikan persetujuan kepada anak saya:

Nama :

Usia :

Menyatakan kesediaan saya untuk mengikut sertakan anak saya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela dan tanpa paksaan. Semua data yang tercantum dalam penelitian ini dapat digunakan untuk keperluan seutuhnya dengan menyamarkan identitas kami. Jika terjadi ketidak nyamanan dalam penelitian ini kami dapat tidak melanjutkan penelitian ini dengan suka rela. Segala bentuk perselisihan yang mungkin terjadi akan diselesaikan secara kekeluargaan dan tidak dibawa kelana hukum.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan penuh kesadaran.

Jakarta,

Peneliti 1

Orang Tua Responden

(Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK,
Saksi

(.....)

(.....)

Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN PERBAIKAN DERAJAT AKNE VULGARIS DENGAN TERAPI KOMBINASI KRIM ANTI AKNE

No. urut penelitian dan ruang : _____

Tanggal pemeriksaan : _____

A. Identitas Responden (diisi oleh responden)

1. Nama : _____
2. Jenis kelamin : [] Pria [] Wanita
3. Tempat, tanggal lahir : _____
4. Usia : _____
5. Suku : _____

B. Anamnesis (diisi oleh responded)

1. Riwayat penggunaan pembersih wajah
 - Merk & jenis : _____
 - Frekuensi : _____
 - Waktu pemakaian : _____
2. Riwayat penggunaan *skin care* wajah
 - Merk & jenis : _____
 - Frekuensi : _____
 - Waktu pemakaian : _____
3. Riwayat penggunaan kosmetik wajah
 - Merk & jenis : _____
 - Frekuensi : _____
 - Waktu pemakaian : _____
4. Riwayat penyakit kulit: _____
5. Riwayat alergi : _____
6. Riwayat penggunaan obat yang rutin dikonsumsi/ digunakan
 - a. _____

- b. _____
 c. _____

7. Aktivitas Rutin : [] Dalam Ruangan [] Luar Ruangan

8. Stres : [] Stres Ringan [] Stres Sedang
 [] Stres Berat [] Tidak Ada

9. Sering Mengonsumsi Makanan Pedas: [] Ya [] Tidak

10. Merokok : [] Ya [] Tidak

11. Alkohol : [] Ya [] Tidak

12. Riwayat Keluarga Menderita Jerawat:

[] Ayah [] Ibu
 [] Kakak/ Adik [] Tidak Ada

13. Kebiasaan Makan :

[] Kacang [] Coklat
 [] Makanan Berminyak [] lainnya.....

14. Sering Memencet Jerawat : [] Ya [] Tidak

15. Sudah menderita jerawat selama : Tahun..... Bulan

C. Pemeriksaan Fisik (diisi oleh peneliti)

1. Keadaan umum : _____
 2. Keadaan gizi : BB _____ kg, TB _____ cm
 3. Perhitungan IMT : _____ kg/m²
 4. Tekanan darah : _____ / _____ mmHg

5. Nadi (*heart rate*) : _____ x/menit
 6. Pernapasan (*respiratory rate*) : _____ x/menit

D. Pemeriksaan Dermatologis (diisi oleh peneliti)

1. Jenis kulit : Normal / Kering / Berminyak
 2. Warna kulit : Sawo matang / Kuning / Putih
 3. Penyakit kulit : Ada / Tidak ada

E. Pemeriksaan Derajat Akne Vulgaris (diisi oleh peneliti)

Waktu dan Variabel	Derajat Akne			
	Komedo	Lesi Inflamasi	Total Lesi	Kesan
Minggu ke – 0				
Minggu ke – 2				
Minggu ke – 4				

Lampiran 4 : Lembar *Follow-up* (diisi oleh peneliti)

No. urut penelitian dan ruang : _____

Tanggal pemeriksaan : _____

A. Identitas Responden

1. Nama : _____

2. Jenis kelamin : _____

3. Tempat, tanggal lahir : _____

4. Usia : _____

5. Suku : _____

B. Anamnesa dan Pemeriksaan Fisik

Gejala	Keterangan	Gejala Lain
Rasa Panas		
Rasa Gatal		
Rasa Tersengat/ perih		
Kemerahan		
Iritasi		
Erosi		
Kulit mengelupas/ skuama		
Urtikaria dan Angioedema		
Kulit kering		
Atrofi lokal		

Folikulitis		
Hipertrikosis		
Papul/ Erupsi seperti akne		
Striae		
Hipopigmentasi		
Lain-Lain		