

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

Virus Corona merupakan sekelompok virus yang menginfeksi sistem pernafasan. Beberapa kasus Corona Virus menyebabkan infeksi pernafasan ringan sampai sedang seperti Flu dan menyebabkan infeksi pernafasan berat, seperti, *Pneumoniae*, *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) (Karyono, Rohadin and Indriyani, 2020).

Covid-19 atau *Coronavirus Disease-2019* merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*(SARS-CoV-2). Kasus ini dimulai dengan *Pneumoniae* atau radang paru-paru yang tidak diketahui etiologinya pada tanggal 31 Desember 2019 di Wuhan, China. Pada tanggal 30 Januari 2020 Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan Covid-19 sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia /*Public Health Emergency Of International Concern* (KKMD/PHEIC) (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Penambahan jumlah kasus yang berlangsung cukup cepat dan sudah menyebar ke seluruh dunia Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan Covid-19 sebagai pandemi pada tanggal 11 Maret 2020 (Karyono, Rohadin and Indriyani, 2020). Virus ini diketahui menular pada manusia melalui droplet, melalui batuk dan bersin orang yang terinfeksi atau dengan menyentuh barang atau permukaan yang terkontaminasi kemudian memegang mulut, hidung atau mata (Dedianto. Hidajat, 2020).

Beragam kebijakan tentang upaya pencegahan penularan dikeluarkan oleh pemerintah diseluruh dunia (joko tri Atmojo *et al.*, 2020). Cara untuk mencegah penularan virus ini adalah dengan menjaga jarak, mencuci tangan dan rutin menggunakan masker (Kumar *et al.*, 2020). Dalam mengurangi penyebaran *Center for Disease Control and Prevention/CDC* dan *World Health Organization/WHO* meminta masyarakat untuk menutup mulut dan hidung dengan masker saat berada di sekitar orang lain (Kosasih, 2020).

Kepatuhan Penggunaan masker dianggap dapat mengurangi risiko penyebaran droplet saat berbicara, bersin dan batuk (Aravamuthan and Arumugam, 2020). Masker digunakan untuk melindungi diri sendiri saat berkontak dengan orang yang terinfeksi atau dipakai oleh orang yang terinfeksi untuk mencegah penularan lebih lanjut. Menurut Cohen & Birdner, masker adalah perlindungan pernafasan yang digunakan sebagai metode untuk melindungi individu dari menghirup zat-zat berbahaya atau kontaminan yang berada diudara, perlindungan pernafasan atau masker tidak dimaksudkan untuk menggantikan metode pilihan yang dapat menghilangkan penyakit, tetapi digunakan untuk melindungi secara memadai penggunaanya (Wibowo, 2016).

Memakai masker menjadi peraturan baru yang memiliki dampak tersendiri dalam kehidupan sehari-hari. Individu memakai masker lebih sering dan lebih lama dari sebelumnya (Kosasih, 2020). Ternyata penggunaan masker dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan beberapa masalah pada kulit, seperti acne, dermatitis, kemerahan dan pigmentasi pada wajah (Dedianto. Hidajat, 2020). Suatu studi deskriptif di Singapura menyebutkan acne merupakan problem yang paling sering terjadi akibat penggunaan masker.

Timbulnya acne karena penggunaan masker disebabkan oleh suhu dan kelembapan yang lebih tinggi pada permukaan kulit wajah yang disebabkan oleh udara yang keluar dan keringat (Han *et al.*, 2020). Selain itu, memakai masker dapat memperburuk acne vulgaris karena berkeringat dan peningkatan kelembapan, yang menyebabkan pembengkakan keratinosit epidermal folikel pilosebacea dan obstruksi (Han *et al.*, 2020).

Acne vulgaris atau yang dikenal secara umum dengan jerawat ialah peradangan kronis dari unit pilosebaceus yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustule, nodul dan kista pada daerah-daerah predileksi seperti muka, punggung, dada, bahu dan lengan bagian atas. (Sibero *et al.*, 2019)

Acne vulgaris diketahui mempunyai empat dasar pathogenesis yaitu hiperproliferasi folikel pilosebacea, produksi sebum berlebih, peradangan dan keberadaan Propionibacterium Acnes. Penyakit ini dapat dipengaruhi atau dicetuskan oleh banyak faktor, yaitu faktor genetic, lingkungan, hormonal,

stress emosi, makanan, trauma, kosmetik dan obat-obatan. (Ayudianti and Indramaya, 2010).

Berdasarkan latar belakang diatas dan didukung oleh data survey awal yang dilakukan peneliti pada tahun 2021. Diperoleh dari lampiran rekam medis di Aesthetic Clinic Dermafinity ternyata terdapat pasien dengan diagnosis Acne Vulgaris yang diakibatkan oleh masker. Maka dapat disimpulkan bahwa masker dapat memicu timbulnya Akne Vulgaris. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Kepatuhan dan Lama Penggunaan Masker Pada Masa pandemic COVID-19 pada pasien di Aesthetic Clinic Dermafinity.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan Kepatuhan dan Lama Penggunaan Masker dengan kejadian Acne Vulgaris Pada Masa Pandemi COVID-19 di Aesthetic Clinic Dermafinity”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Peneliti ini dilakukan untuk mengetahui Hubungan kepatuhan dan lama penggunaan masker dengan kejadian Acne Vulgaris pada masa pandemic COVID-19 di Aesthetic Clinic Dermafinity by Dr. Dhona tahun 2020-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui insidensi kejadian Acne Vulgaris pada masa pandemic COVID-19 di Aesthetic Clinic Dermafinity by Dr. Dhona.
2. Untuk mengetahui hubungan lama penggunaan masker dengan kejadian Acne Vulgaris pada masa pandemi COVID-19 di Aesthetic Clinic Dermafinity by Dr. Dhona.

3. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan masker dengan kejadian Acne Vulgaris pada masa pandemi COVID-19 di Aesthetic Clinic Dermafinity by Dr. Dhona.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi berupa pengetahuan tentang hubungan kepatuhan dan lama penggunaan masker dengan kejadian acne vulgaris serta dapat mengembangkan kemampuan dalam menyusun suatu laporan penelitian. Untuk peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian yang serupa.

1.4.2 Manfaat Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin mengenai ada atau tidaknya Hubungan Kepatuhan dan Lama Penggunaan Masker dengan kejadian Acne Vulgaris.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan pengetahuan bagi masyarakat tentang ada atau tidaknya hubungan terjadinya acne vulgaris dengan penggunaan masker di masa pandemi COVID-19.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Acne Vulgaris

2.1.1 Definisi Acne Vulgaris

Acne vulgaris merupakan penyakit kulit kronis yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Penyakit ini ditandai dengan adanya inflamasi kronik pada unit pilosebacea seperti komedo, papul, pustule, nodus, dan kista dan memiliki predileksi pada wajah, leher, bahu, dada, punggung dan lengan atas (Sibero *et al.*, 2019).

Acne vulgaris dikatakan sebagai penyakit kulit obstruktif dan inflamatorik kronik yang terjadi pada hampir pada seluruh remaja (Sibero *et al.*, 2019).

Acne vulgaris merupakan kondisi kulit dimana pori-pori tersumbat sehingga muncul bruntusan (bintik merah) dan abses (kantong nanah) yang meradang dan terinfeksi pada kulit (Susanto and Ari, 2015).

2.1.2 Epidemiologi Acne Vulgaris

Pada umumnya, acne vulgaris merupakan penyakit kulit kronis yang paling banyak terjadi dan mengenai hampir 80-100% populasi. Pada remaja laki-laki insiden tertinggi terjadi pada usia 16-19 tahun dan pada remaja perempuan insiden tertinggi terjadi pada usia 14-17 tahun. Menurut studi Global Burden of Disease (GBD), acne vulgaris mengenai hampir 85% orang dewasa muda pada usia 12-25 tahun. Di Jerman terdapat 64% usia 20-29 tahun dan 43% usia 30-39 tahun menderita acne vulgaris. Suatu penelitian di India menjelaskan bahwa penyakit ini paling sering menyerang >80% populasi dunia selama beberapa periode kehidupan dan 85% remaja di negara maju (Sibero *et al.*, 2019). Di Singapura, acne vulgaris menduduki diagnosis kedua paling banyak, pada populasi dewasa terjadi 10,9% dan menduduki diagnosis terbanyak kedelapan dalam populasi orang tua dengan persentase 3,1% (Savira and Suharsono, 2013). Berdasarkan catatan kelompok

studi dermatologi kosmetika Indonesia menunjukkan 60% penderita acne pada tahun 2006 dan 80% pada tahun 2007 di Indonesia. Penderita yang paling banyak adalah remaja dan dewasa yang berusia antara 11-30 tahun sehingga beberapa tahun belakangan ini menjadi focus para ahli dermatologi untuk mempelajari pathogenesis penyakit tersebut. Akan tetapi acne dapat pula terjadi pada usia lebih muda atau lebih tua daripada usia tersebut (Kabau, 2012).

2.1.3 Etiologi Acne Vulgaris

Berdasarkan penelitian Kabau S tahun 2012 penyebab pasti timbulnya acne vulgaris belum diketahui secara pasti sampai saat ini. Akan tetapi, dapat disebabkan oleh multifactorial, baik factor dari luar (eksogen) maupun dari dalam (endogen) (Kabau, 2012) :

a. Factor hormonal

Terdapat 60-70% pada wanita lesi acne menjadi lebih aktif kurang lebih satu minggu sebelum haid yang disebabkan karena hormon Progesterone. Dalam kadar tertentu Estrogen dapat menekan pertumbuhan acne karena menurunkan kadar Gonadotropin yang berasal dari Glandula Hipofisis. Hormone Gonadotropin memiliki efek dapat menurunkan produksi sebum. Pada keadaan fisiologis Progesterone tidak memiliki efektifitas terhadap aktivitas kelenjar sebacea. Produksi sebum tetap selama siklus menstruasi, akan tetapi kadang progesterone menyebabkan akne premenstrual (Afriyanti, 2015).

b. Genetik

Terdapat kemungkinan besar bahwa acne merupakan penyakit genetik dimana penderita terdapat peningkatan respon unit pilosebaceous terhadap kadar normal androgen dalam darah. Menurut sebuah penelitian, Gen tertentu (CYP17-34C/C homozigot Chinese men) di dalam sel tubuh manusia, meningkatkan terjadinya acne (Afriyanti, 2015) .

c. Makanan (diet)

Acne vulgaris dapat diperberat oleh makanan tertentu seperti makanan tinggi lemak (gorengan, kacang, susu, keju, dan sejenisnya),

makanan tinggi karbohidrat (makanan manis, coklat, dll), alcohol, makanan pedas dan makanan tinggi yodium (garam). Lemak pada makanan dapat meningkatkan kadar komposisi sebum (Legiawati, 2010)

d. Faktor kosmetik

Kosmetika dapat menyebabkan acne. Bahan-bahan yang komedogenik seperti bedak dasar (foundation), pelembab (moisturizer), krem penahan sinar matahari (sunscreen) dan krem malam dapat menyebabkan terjadinya acne. Biasanya terdapat bahan-bahan komedogenik seperti lanolin, petrolatum, minyak atsiri dan bahan kimia murni (asam oleic, butil stearate, lauril alcohol, bahan pewarna D&C) pada krim-krim wajah. Untuk jenis bedak yang sering menyebabkan acne adalah bedak padat (compact powder) (Draelos and DiNardo, 2006) (Magin *et al.*, 2006).

e. Factor infeksi

Peningkatan jumlah dan aktifitas flora folikel (*Propionibacterium Acnes*, *Corynebacterium Acnes*, *Ptyrosporium Ovale* dan *Staphylococcus Epidermidis*) dapat menyebabkan peradangan dan infeksi di folikel pilosebacea. Flora folikel tersebut berperan dalam proses kemotaksis inflamasi dan pembentukan enzim lipolitik yang mengubah fraksi lipid sebum. *Propionibacterium Acnes* berperan dalam iritasi epitel folikel dan mempermudah terjadinya acne (Djuanda, 2007).

f. Faktor trauma

Selain faktor infeksi, adanya trauma fisik berupa gesekan maupun tekanan dapat juga merangsang timbulnya acne vulgaris. Keadaan ini sering disebut sebagai acne mekanika, dimana faktor mekanika tersebut dapat berupa gesekan, tekanan, peregangan, garukan dan cubitan pada kulit (Nelson and Thiboutot, 2012). Penggunaan masker mungkin menjadi faktor dari terjadinya acne mekanika

g. Kondisi kulit

Kondisi kulit memiliki pengaruh terhadap acne vulgaris. Ada 4 jenis kulit wajah, yaitu :

- Kulit normal

Kulit normal terlihat segar, sehat, bercahaya, berpori halus, tidak adanya jerawat, tidak terdapat pigmentasi, tidak memiliki komedo, tidak ada noda dan memiliki elastisitas yang baik.
- Kulit kering

Kulit kering dengan kondisi pori-pori tidak terlihat, kencang, keriput dan berpigmen.
- Kulit berminyak

Kulit berminyak memiliki tampilan pori-pori yang besar, berpigmen, mengkilat, tebal, dan kasar.
- Kulit kombinasi

Kulit kombinasi memiliki ciri khas pada area wajah dahi, hidung dan dagu dengan kondisi berminyak sedangkan pada area pipi dengan kondisi kering/normal.

Jenis kulit yang berhubungan dengan terjadinya acne adalah kondisi kulit berminyak. Kulit berminyak dan kotor oleh debu, polusi udara, maupun sel-sel kulit mati yang tidak dilepaskan dapat menyebabkan penyumbatan pada saluran kelenjar sebacea dan dapat menyebabkan terjadinya acne (Legiawati, 2010) (Purwaningdyah and Jusuf, 2013).

h. Faktor Iklim

Musim, kondisi suhu yang tinggi, kelembaban udara yang lebih besar, serta sinar UV yang lebih banyak menyebabkan acne vulgaris lebih sering timbul pada musim panas dibandingkan dengan musim dingin. Pada kulit, kenaikan suhu udara 1 derajat Celsius mengakibatkan kenaikan laju eskresi sebum naik sebanyak 10% (Purwaningdyah and Jusuf, 2013).

i. Faktor psikis

Pada sejumlah penderita, stress dan gangguan emosi dapat menyebabkan terjadinya eksaserbasi acne. Akan tetapi, mekanisme yang pasti mengenai hal ini belum diketahui. Kecemasan dapat menyebabkan penderita memanipulasi acne-nya secara mekanis sehingga terjadi kerusakan pada dinding folikel dan timbul lesi baru yang beradang. Adapun

teori lain mengatakan bahwa eksaserbasi ini disebabkan oleh meningkatnya produksi hormone androgen dari kelenjar anak ginjal dan sebum, bahkan asam lemak dalam sebum pun meningkat (Ziyaad, 2021)

2.1.4 Patogenesis Acne Vulgaris

Acne vulgaris merupakan kelainan patologis dari folikel sebaceous dan berbagai studi mengenai acne vulgaris mengatakan bahwa pemicu dari penyakit ini multifactorial dan kompleks (Zaenglein, Graber and DM, 2012). Lesi acne terjadi pasca deskuamasi abnormal dari keratinosit pada muara folikel sebaceous yang menyebabkan hiperkeratinisasi dan terbentuknya mikrokomedo menjadi tahap awal terbentuknya acne vulgaris. Proses ini berlanjut dengan difasilitasi oleh peningkatan kadar hormone androgen saat pubertas, menyebabkan distimulasinya produksi sebum pada unit pilosebaceous. Gabungan dari hiperkeratinisasi dan peningkatan sebum ini kondusif untuk kolonisasi P.Acnes, mengakibatkan beraneka sitokin inflamasi dan faktor kemotaktik selanjutnya mengisi cascade inflamasi (Zaenglein, Graber and DM, 2012).

Empat teori yang telah diidentifikasi sebagai etiopatogenesis acne ialah hiperproliferasi epidermis folikuler, peningkatan produksi sebum, bakteri *Propionibacterium Acnes* (P.Acnes) dan inflamasi (Kabau, 2012; Afriyanti, 2015).

1. Hiperproliferasi epidermis folikuler

Hiperproliferasi epidermis folikuler mengakibatkan epitel pada bagian atas dari folikel menjadi hiperkeratotik diikuti dengan meningkatnya kohesi dari keratinosit sehingga menyebabkan tersumbatnya muara dari folikel pilosebaceous. Akibat dari sumbatan ini dapat menyebabkan terjadinya akumulasi sebum, keratin, dan bakteri pada folikel. Hiperproliferasi epidermis folikuler menghasilkan mikrokomedo sebagai akibat dari dilatasi folikel rambut bagian atas (Zaenglein, Graber and DM, 2012).

Penyebab dari rangsangan terhadap hiperproliferasi keratinosit dan meningkatnya adhesi belum diketahui, akan tetapi terdapat beberapa faktor yang diduga yaitu rangsangan dari hormone androgen, penurunan asam

linoleate, peningkatan aktifitas interleukin-1IL-1 α (Zaenglein, Graber and DM, 2012; Yenny, 2018).

2. Peningkatan produksi sebum

Sebum merupakan hasil sekresi dari kelenjar sebacea. Sebum disekresikan ke permukaan kulit melalui folikel rambut. Sekresinya diatur secara hormonal. Kelenjar sebacea dapat ditemukan pada wajah, punggung, dada, dan bahu. Pada saat pubertas terjadi peningkatan hormone androgen, yang memicu produksi sebum (Afriyanti, 2015). Hormone androgen akan memicu peningkatkan ukuran kelenjar sebacea dan merangsang produksi sebum, merangsang keratinosit pada ductus seboglandularis dan akroinfundibulum. Kesenjangan antara produksi dan sekresi sebum akan menyebabkan tersumbatnya sebum pada folikel rambut (Afriyanti, 2015; Naibaho, 2020).

3. Bakteri *Propionibacterium Acnes* (P.Acnes)

Propionibacterium acnes adalah bakteri gram positif, non motil, berbentuk batang pleomorfik dan flora normal yang hidup di lumen pilosebaceus. Bakteri anaerob ini menetap pada kondisi lumen yang terobstruksi, kaya lemak dan disertai dengan tekanan oksigen yang berkurang (Shaheen and Gonzalez, 2011). Mikroorganisme ini diduga berperan dalam menimbulkan inflamasi dengan menghasilkan faktor kemotaktik dan enzim lipase yang akan mengubah trigliserida menjadi asam lemak bebas (Bernadette and Sitohang, 2011). Asam lemak bebas berperan dalam menimbulkan hyperkeratosis, retensi dan pembentukan mikrokomedo (Afriyanti, 2015).

4. Inflamasi *Propionibacterium Acnes*

Propionibacterium Acnes menjadi penyebab utama terjadinya inflamasi pada akne vulgaris. P. Acnes memiliki faktor kemotaktik yang menarik leukosit polimorfonuklear(PMN) ke dalam lumen komedo. Leukosit PMN akan memfagosit P.Acnes dan menghasilkan enzim hidrolisis, sehingga terjadi kerusakan dinding folikuler dan menyebabkan rupture. Kondisi ini menyebabkan folikel (lipid dan komponen keratin)

masuk ke dalam dermis yang mengakibatkan terjadinya proses inflamasi (Afriyanti, 2015).

2.1.5 Manifestasi Klinis Acne Vulgaris

Acne vulgaris memiliki lesi khas berupa mikrokomedo atau komedo dimana terdapat pelebaran folikel rambut yang mengandung sebum dan P. Acnes. Acne utamanya ditandai dengan lesi klinis yang letaknya beragam yaitu pada wajah, bahu, dada punggung dan lengan atas (Baumann and Keri, 2009).

Acne ditandai oleh lesi yang bervariasi, meskipun satu jenis lesi biasanya lebih mendominasi. Lesi noninflamasi komedo dapat berupa komedo terbuka (*blackhead comedones*) yang terjadi akibat oksidasi melanin, atau komedo tertutup (*whitehead comedones*) (Movita, 2013). Lesi inflamasi acne vulgaris berupa papul, pustule, nodul, dan kista (Baumann and Keri, 2009).

2.1.6 Klasifikasi Acne Vulgaris

Tidak terdapat standar yang baku dalam pengelompokan dan system grading akne. Hal ini sering menimbulkan masalah dalam pengelompokan acne. Saat ini, ada lebih dari 20 metode berbeda yang digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan akne.

Klasifikasi acne yang paling ‘tua’ adalah klasifikasi oleh Pillsburry pada tahun 1956. Disini acne dikelompokkan menjadi 4 skala berdasarkan perkiraan jumlah dan tipe lesi, serta luas keterlibatan kulit (Barratt *et al.*, 2009).

Adapun klasifikasi lain oleh Plewig dan Kligman, yang mengelompokkan acne vulgaris menjadi :

1. Acne komedonal
 - a. Grade 1 : kurang dari 10 komedo pada tiap sisi wajah
 - b. Grade 2 : 10-25 komedo pada tiap sisi wajah
 - c. Grade 3 : 25-50 komedo pada tiap sisi wajah
 - d. Grade 4 : lebih dari 50 komedo pada tiap sisi wajah
2. Acne papulopustul
 - a. Grade 1 : kurang dari 10 lesi pada tiap sisi wajah

- b. Grade 2 : 10-20 lesi pada tiap sisi wajah
 - c. Grade 3 : 20-30 lesi pada tiap sisi wajah
 - d. Grade 4 : lebih dari 30 lesi pada tiap sisi wajah
3. Acne oblongata

Klasifikasi *ASEAN grading Lehmann* 2003 yang mengelompokkan acne menjadi 3 kategori, yaitu ringan, sedang dan berat sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi ASEAN grading Lehmann 2003 (wasitaatmadja,2010)

DERAJAT	KOMEDO	PAPUL/PUSTUL	NODUL
Ringan	<20	<15	Tidak ada
Sedang	20-100	15-50	<5
Berat	>100	>50	>5

2.1.7 Diagnosis Acne Vulgaris

Diagnosis acne vulgaris ditegakkan dengan anamnesis dan pemeriksaan klinis. Penderita akan mengeluhkan berupa gatal atau sakit, tetapi pada umumnya keluhan penderita lebih bersifat kosmetik (Sutanto, 2013).

Pada pemeriksaan fisik ditemukan komedo, terdiri dari komedo terbuka dan komedo tertutup. Adanya komedo diperlukan untuk menegakkan diagnosis acne vulgaris. Selain itu, ditemukan papu, pustule, nodul dan kista pada daerah-daerah predileksi yang mempunyai banyak kelenjar lemak (Sutanto, 2013).

Pemeriksaan laboratorium menjadi indikasi pada penderita acne vulgaris apabila dicurigai adanya hyperandrogenism (Sutanto, 2013).

2.1.8 Terapi Acne Vulgaris

Penanganan acne akan lebih mudah dengan memahami pathogenesis dan keempat faktor yang berperan terhadap acne yaitu memperbaiki keratinisasi folikel, menurunkan aktivitas kelenjar sebacea, menurunkan populasi bakteri *P. Acnes* dan menekan inflamasi (Movita, 2013).

Kongres European Academy of Dermatology and Venerology ke-9 di Jenewa tahun 2002 mengeluarkan consensus tentang pengobatan akne seperti :

Tabel 2.2 Algoritme Internasional untuk pengobatan acne

Derajat 1 (ringan)	Derajat II-III(sedang)	Derajat IV (berat)	Maintenance
Retinoid topical	Retinoid topical	Isotretinoin	Retinoid topical
Benzoil peroksida atau antibiotic topical	Benzoil peroksida atau antibiotic topical	Atau tretinoid topical, antibiotic oral, terapi hormon	Benzoil peroksida atau antibiotic topical
(Movita, 2013)	Antibiotic oral		
	Terapi hormon		

Penentuan derajat acne untuk pengobatan tidak hanya berdasarkan jumlah lesi, tetapi juga ditentukan oleh faktor seperti distribusi lesi, lokasi atau generalisata, derajat inflamasi, lama sakit, respons terapi sebelumnya, dan efek psikososial. Acne derajat ringan sampai sedang membutuhkan terapi topical. Sedangkan acne berat menggunakan kombinasi terapi topical dan oral (Movita, 2013).

Terapi acne dimulai dari pembersihan wajah menggunakan sabun. Beberapa sabun sudah mengandung antibakteri, misalnya triclosan yang menghambat kokus positif gram. Selain itu juga banyak sabun mengandung benzoil peroksida atau asam salisilat.(Movita, 2013)

Bahan topical untuk pengobatan acne seperti sulfur, sodium sulfasetamid, resorsinol, dan asam salisilat ditemukan sebagai obat bebas. Asam azaleat dengan konsentrasi krim 20 persen atau gel 15 persen sebagai antimikroba, mengurangi pigmentasi dan komedolitik. Obat ini bekerja dengan efek inhibitor kompetitif tyrosinase. Benzoil peroksida memiliki efek antimikroba yang kuat, akan tetapi tidak tergolong sebagai antibiotic sehingga tidak menyebabkan resistensi (Movita, 2013).

Antibiotic topical yang sering digunakan adalah klindamisin dan eritromisin. Kedua obat ini dapat dikombinasikan Bersama dengan benzoil peroksida dan terbukti mengurangi resistensi (Movita, 2013).

Retinoid topical yang utama adalah tretinoin, tazarotene, dan adapalene. Tretinoin merupakan retinoid topical yang paling banyak digunakan dan bekerja sebagai komedolitik dan antiinflamasi poten. Pasien dapat disarankan menggunakan tretinoin dua malam sekali pada beberapa minggu pertama untuk mengurangi efek iritasi. Obat ini disarankan penggunaan pada malam hari karena bersifat *photolabile* (Movita, 2013).

Terapi sistemik ane yaitu antibiotik. Tetrasiklin merupakan obat yang banyak digunakan pada kasus acne inflamasi. Tetrasiklin dapat mengurangi produksi sebum tetapi dapat menurunkan konsentrasi asam lemak bebas dan menekan pertumbuhan *P. Acnes*. Namun karena angka resistensi *P. Acnes* cukup tinggi pada penggunaan tetrasiklin. Doksisisiklin dan minosiklin merupakan antibiotik oral lini pertama menggantikan tetrasiklin. Resistensi dapat dicegah dengan menghindari penggunaan antibiotic monoterapi, membatasi lama penggunaan antibiotic dan menggunakan antibiotic bersama benzoil peroksida (Movita, 2013).

Terapi hormonal digunakan untuk melawan efek androgen pada kelenjar sebacea. Jenis hormonal yang dapat digunakan adalah kontrasepsi oral, kortikosteroid, antiandrogen, agonis Gonadotropin releasing hormone (Sutanto, 2013)

Injeksi glukokortikoid intralesi dapat diberikan untuk lesi acne nodular dan akan cepat mengurangi inflamasinya (Movita, 2013).

Radiasi ultraviolet dapat dijadikan modalitas lain dalam mengatasi ane karena memiliki efek antiinflamasi. Radiasi UVB atau kombinasi UVB dan UVA dapat bermanfaat sebagai acne inflamasi tetapi perlu pengawasan terhadap potensi karsinogeniknya (Movita, 2013).

2.1.9 Komplikasi Dan Prognosis Acne Vulgaris

Acne tidak mengancam nyawa dan bersifat self-limiting, namun akne dapat menyebabkan komplikasi yang cukup bermakna. Komplikasinya berupa bekas luka yang dapat menetap seumur hidup (Hadi, 2016).

Terjadinya bekas luka didasari oleh proses penyembuhan luka yang terdiri dari inflamasi, pembentukan jaringan granulasi, dan remodelling matriks (Hadi, 2016).

Terdapat 2 jenis bekas luka, yaitu bekas luka atrofik serta bekas hipertrofik dan keloid. Bekas luka atrofik yang lebih sering terjadi pada bekas luka akibat acne (Hadi, 2016).

2.2 Coronavirus Disease-19

2.2.1 Definisi Coronavirus Disease-19

Coronavirus-disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular infeksi Virus Corona. Penyakit ini disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS CoV-2)*. SARS-CoV-2 merupakan varian Virus Corona baru yang sama sekali belum pernah diidentifikasi pada manusia (Kemenkes, 2020). Virus Corona merupakan virus RNA strain tunggal positif, memiliki kapsul dan tidak bersegmen. Virus Corona memiliki *ordo Nidovirales, family Coronaviridae*. Coronaviridae memiliki dua subfamily yang dibedakan berdasarkan serotipe dan karakteristik genom yang terdiri dari empat genus yaitu *alpha coronavirus, betacoronavirus, deltacoronavirus dan gamma coronavirus* (Huang *et al.*, 2020).

2.2.2 Penularan Coronavirus Disease-19

Virus Corona merupakan *zoonosis* yaitu ditularkan antara hewan dan manusia. Sampai saat ini masih belum diketahui hewan yang menjadi sumber penularan COVID-19 (Kemenkes, 2020).

SARS-CoV-2 menyebar melalui sarana langsung (tetesan dan penularan dari manusia ke manusia) dan melalui kontak tak langsung (benda yang terkontaminasi dan penularan di udara). Penularan dari manusia ke manusia terjadi melalui tetesan pernapasan, ketika pasien batuk, bersin, atau bahkan berbicara atau bernyanyi. Tetesan biasanya tidak dapat melintasi lebih dari enam kaki (hampir dua meter) dan tetap di udara untuk waktu yang terbatas (Lot, Hamblin and Rezaei, 2020).

COVID-19 memiliki masa inkubasi rata-rata 5-6 hari, dengan rentang waktu 1-14 hari. Orang yang terinfeksi akan langsung dapat menularkan sampai dengan 48 jam sebelum onset gejala (presimptomatik) dan sampai dengan 14 hari setelah onset

gejala. Terdapat kemungkinan kecil pada kasus konfirmasi yang tidak bergejala walaupun risiko penularan sangat rendah (Kemenkes, 2020).

2.2.3 Pencegahan Coronavirus Disease-19

World Health Organization (WHO) telah menyatakan bahwa pendidikan, isolasi, pencegahan, mengendalikan penularan, dan pengobatan orang yang terinfeksi adalah langkah-langkah penting dalam mengendalikan penyakit menular seperti COVID-19. Untuk meminimalkan penyebaran infeksi dapat melakukan hal-hal sebagai berikut

Tinggal di rumah (karantina rumah) dan menghindari kontak langsung dengan pasien asimtomatik yang sehat (mungkin) atau orang yang terinfeksi; menghindari perjalanan yang tidak penting; membuat aturan jarak social seperti menghindari tempat umum yang ramai dan menjaga jarak setidaknya dua meter antara setiap orang, terutama jika mereka batuk atau bersin; menghindari berjabat tangan ketika menyapa orang lain; sering mencuci tangan setidaknya selama 20 detik dengan sabun dan air atau pembersih tangan dengan setidaknya alcohol 60%, terutama setelah menyentuh area permukaan umum, menggunakan kamar mandi, atau berjabat tangan, menghindari menyentuh mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang tidak dicuci; dan disinfeksi permukaan menggunakan semprotan atau tisu rumah tangga. (Lot, Hamblin and Rezaei, 2020)

World Health Organization (WHO) menganjurkan menggunakan masker menjadi bagian dari langkah pencegahan dan pengendalian untuk membatasi penyebaran SARS-CoV-2. Masker dapat digunakan oleh orang yang sehat untuk melindungi diri saat berkontak dengan orang yang terinfeksi atau sebagai pengendalian sumber digunakan oleh orang yang terinfeksi untuk mencegah transmisi lebih lanjut. WHO juga menganjurkan agar masyarakat umum menggunakan masker non-medis di dalam ruangan dan diluar ruangan (WHO, 2020).

Perlu disebutkan bahwa karena masa inkubasi yang panjang dan kehadiran pasien asimtomatik, menggunakan masker medis (terutama N95) atau respirator (terutama FFP3) dapat direkomendasikan. Juga, mensterilkan respirator yang

digunakan, hanya menggunakannya kembali untuk waktu yang terbatas, dan pembuangan masker bekas secara tepat, telah direkomendasikan (Lot, Hamblin and Rezaei, 2020).

2.3 Kepatuhan Penggunaan masker

Badan Kesehatan Dunia (WHO) telah mendorong pemerintah di seluruh dunia untuk menganjurkan masyarakatnya memakai masker non medis dalam situasi dan keadaan tertentu terutama saat COVID-19. Hal ini dijadikan dari bagian Tindakan komprehensif dalam mencegah penyebaran COVID-19 (Hutagaol and Wulandari, 2021).

Dalam rangka mencegah dan mengendalikan penyebaran penyakit-penyakit virus saluran pernapasan dan termasuk COVID-19, maka upaya komprehensif yang dapat dilakukan adalah dengan penggunaan masker. Jika penggunaan masker dapat dilakukan dengan baik, kita dapat melindungi orang yang sehat ataupun orang yang terinfeksi dalam mencegah penularan lebih lanjut (Ardiputra *et al.*, 2020).

Kepatuhan menggambarkan perilaku individu dalam menggunakan masker. Kepatuhan adalah perilaku positif yang diperlihatkan individu. Kepatuhan masyarakat dalam menggunakan masker sangat berpengaruh dalam menentukan hasil dari usaha dalam mengurangi penyebaran COVID-19 (Sinuraya, Lestari and Diantini, 2017)

Ketidakpatuhan adalah kondisi ketika individu atau kelompok berkeinginan untuk patuh, namun ada sejumlah faktor yang menghambat kepatuhan terhadap saran tentang Kesehatan yang diberikan oleh tenaga Kesehatan (Prihantana and Wahyuningsih, 2016). Ketidakpatuhan adalah sejauh mana perilaku seseorang dan atau pemberi asuhan sejalan atau tidak sejalan dengan rencana promosi Kesehatan atau rencana terapeutik yang disetujui antara orang tersebut (atau pemberi asuhan) dan professional layanan Kesehatan (Wulandari, 2015).

2.4 Lama Penggunaan Masker

Di masa pandemi ini, salah satu cara untuk mengurangi penyebaran virus adalah dengan menggunakan masker. Pada bulan Juni 2020, WHO juga memperbarui panduannya, yang menyatakan bahwa individu dan petugas

Kesehatan harus memakai masker di tempat dan lingkungan yang sesuai. Pedoman ini mengarah pada fakta bahwa banyak orang memakai masker dalam waktu yang lebih lama. Munculnya jerawat karena pemakaian masker yang berkepanjangan telah dilaporkan akhir-akhir ini pada populasi umum dan perawatan Kesehatan. Beberapa laporan kasus dan literatur telah dibahas untuk membahas dan mengelola efek yang tidak diinginkan dari penggunaan APD yang berkepanjangan, termasuk wabah jerawat terkait masker (Kosasih, 2020).

Insiden terakhir penggunaan APD berkepanjangan di kalangan professional Kesehatan adalah selama wabah SARS (sindrom pernapasan akut parah) pada tahun 2003-2004 yang berasal dari Guangdong, Cina. Studi yang berfokus pada efek penggunaan APD yang berkepanjangan selama wabah SARS diterbitkan pada tahun-tahun berikutnya. Sebuah studi oleh Lim, et al. berfokus pada sakit kepala yang berhubungan dengan penggunaan masker, dan studi lain oleh Foo, et al. membahas reaksi kulit yang merugikan seperti ruam, jerawat dan gatal-gatal akibat dari penggunaan masker (Rosner, 2020).

Hingga saat ini masih tergolong sedikit penelitian yang mengevaluasi efektivitas dan kemungkinan efek samping pemakaian masker menyeluruh atau selektif oleh tenaga Kesehatan maupun masyarakat awam dalam mencegah penyebaran COVID-19 (Dedianto. Hidajat, 2020). Meskipun bukti masih kurang, WHO mendukung praktik penggunaan masker medis secara terus-menerus yang dilaksanakan oleh tenaga Kesehatan dan pemberi rawat di area-area klinis (terlepas dari apakah ada pasien COVID-19 atau pasien lain di area klinis) di wilayah-wilayah di mana diketahui atau dicurigai terjadi transmisi komunitas COVID-19, begitupun berlaku penggunaan masker non medis pada masyarakat umum (Han *et al.*, 2020). Penelitian Foo (2006) melaporkan reaksi kulit dilaporkan oleh semua orang yang menggunakan masker N95 selama rata-rata 8 jam per hari dan 8,4 bulan (Foo *et al.*, 2006). Penelitian Rosner menyebutkan bahwa acne terjadi pada 53,1% responden dengan 11,1% melaporkan acne terjadi setelah penggunaan masker antara 1-3 jam dan 47,8% mengeluhkan acne terjadi setelah penggunaan masker selama lebih dari 3 jam (Rosner, 2020).

2.5 Hubungan Penggunaan Masker Dengan Kejadian Acne Vulgaris

Penggunaan masker dapat menjadi faktor penyebab jerawat Acne dengan gejala seperti rasa terbakar dan atau pruritus. Pruritus menginduksi garukan, sehingga memperparah Acne dan membahayakan perlindungan masker (Cline and Russo, 2020). Selain faktor mekanis, pemakaian masker memperburuk jerawat karena berkeringat dan peningkatan kelembaban, menyebabkan pembengkakan keratinosit epidermis folikel pilosebacea dan obstruksi. Perubahan komposisi sebum permukaan dan hidrasi kulit dapat mengganggu penghalang kulit, yang menyebabkan perubahan mikroflora kulit (Cline and Russo, 2020).

Jerawat adalah penyakit multifactorial; tidak ada agen tunggal yang menjelaskan penyebabnya. Jumlah dari banyak faktor yang bekerja sama menentukan apakah manifestasinya akan ringan atau berat. Kontributor intrinsik penyebab termasuk genetik, seborrhea (zat komedogenik dan toksik hadir dalam sebum) dan status androgen (pada Wanita, tingkat sirkulasi testosterone yang lebih rendah menyebabkan lebih sedikit berminyak) (Aravamuthan and Arumugam, 2020).

Penggunaan masker dalam jangka waktu yang lama menciptakan iklim mikro kulit “tropis” yang lembab dan kondusif untuk timbulnya jerawat. Atau flare-up bisa menjadi konsekuensi dari oklusi ductus pilosebacea sederhana karena tekanan lokal pada kulit dari masker (Aravamuthan and Arumugam, 2020).

Bekeringat menghasilkan hidrasi keratin sehingga mengurangi ukuran lubang ductus pilosebacea sehingga meningkatkan obstruksi aliran sebum, faktor penting lain dalam jerawat. Obstruksi dapat menyebabkan kolonisasi ductus oleh *Corynebacterium Acnes*, mikroba utama yang dapat menyebabkan lesi acne. Pelepasan enzim *C.Acnes* dapat menghasilkan peradangan jerawat. (Aravamuthan and Arumugam, 2020).

Suhu yang lebih tinggi memiliki hubungan yang erat dengan timbulnya jerawat yang berpengaruh terhadap laju ekskresi sebum. Tingkat ekskresi sebum bervariasi secara langsung ketika suhu berubah dan ekskresi sebum meningkat sebesar 10% untuk setiap kenaikan 1°C. Selanjutnya, squalene bisa menjadi lebih signifikan

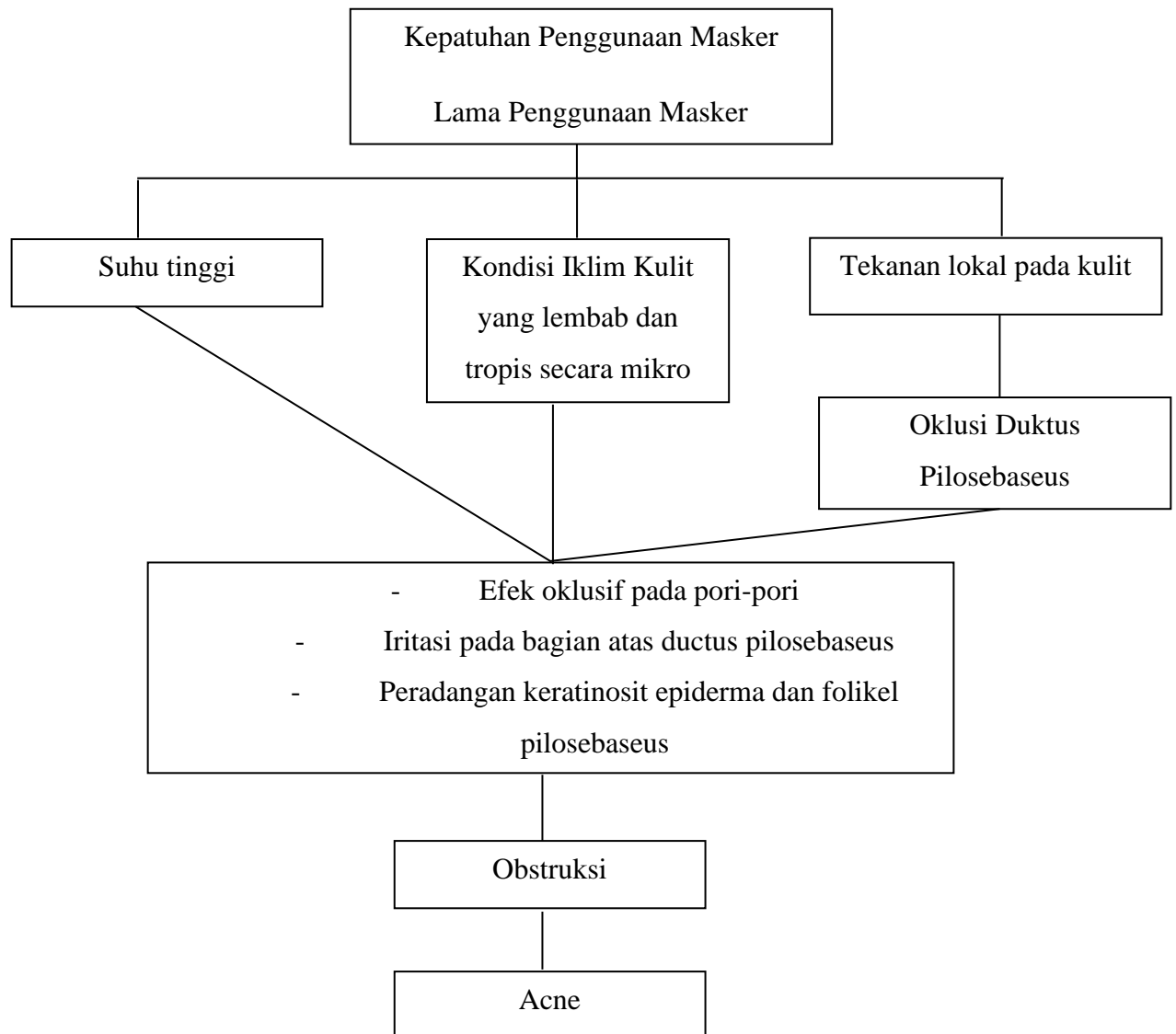
dalam lipid permukaan ketika suhu meningkat (Aravamuthan and Arumugam, 2020).

Kelembaban tinggi pada permukaan kulit yang menyebabkan munculnya acne terjadi karena efek oklusif pada pori-pori dan iritasi pada bagian atas ductus pilosebaceus. Selain dari itu, peningkatan kelembaban dan keringat juga dapat menyebabkan peradangan keratinosit epidermal dan folikel pilosebaceus berujung pada obstruksi dan terjadinya acne. Adanya perubahan komposisi hidrasi kulit berkontribusi terhadap gangguan sawar kulit dan ketidakseimbangan microflora bakteri pada kulit (Dedianto. Hidajat, 2020).

2.6 Hipotesis Penelitian

- H₀ : Tidak ada hubungan antara kepatuhan dan lama penggunaan masker dengan terjadinya akne vulgaris.
- H_a : Ada hubungan antara kepatuhan dan lama penggunaan masker dengan terjadinya *Akne Vulgaris*.

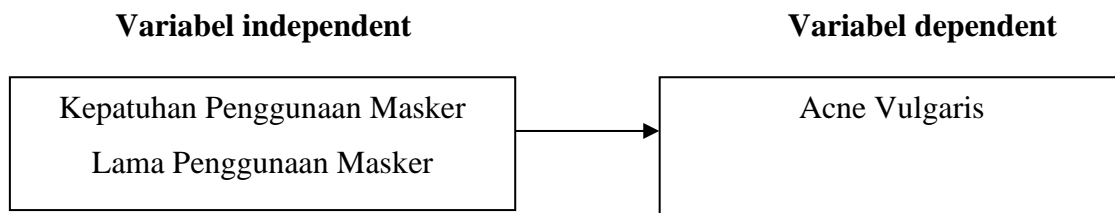
2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori (Sumber : (Dedianto. Hidajat, 2020)

2.8 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012). Adapun kerangka konsep yang dibuat berdasarkan tujuan penelitian yaitu:



Gambar 2.2 Kerangka konsep