

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Novel corona virus adalah virus yang menyebabkan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)* atau infeksi saluran pernapasan pada manusia. Penyakit menular ini pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Hubei, Cina pada Bulan Desember tahun 2019. *World Health Organization (WHO)* menamai penyakit jenis baru ini dengan nama *Corona Virus Disease (COVID-19)* pada pasien yang terinfeksi *novel corona virus*.¹ Penyebaran penyakit ini juga terjadi hingga pada Provinsi Guangdong dan telah menyebar ke seluruh 31 provinsi di Cina.²

Januari 2020, Komite Darurat WHO menyatakan darurat kesehatan global berdasarkan pertumbuhan tingkat kasus infeksi *COVID-19* yang sangat signifikan pada seluruh dunia.³ Kasus pertama *COVID-19* yang dikonfirmasi terjadi di luar Cina didiagnosis pada 13 Januari 2020 yaitu di Bangkok. Mulai dari tanggal 2 Maret 2020, terjadi penyebaran virus yang signifikan di beberapa negara di seluruh dunia, termasuk Iran dan Italia. Pandemi global dinyatakan pada tanggal 11 Maret 2020 dikarenakan peningkatan yang tajam pada jumlah kasus terinfeksi di seluruh dunia termasuk kawasan Asia dan Eropa. Sejak tanggal 31 Maret 2020, melalui laporan *World Health Organization (WHO)*, sudah ada 693.224 kasus yang dikonfirmasi secara global dan 33.106 kematian akibat infeksi *COVID-19*. Kemudian kasus penyebaran *COVID-19* juga terus terjadi hingga tahun 2021. Informasi terbaru penyebaran *COVID-19* di dunia pada tanggal 24 Juni 2021, terdapat 179.241.734 terkonfirmasi positif dan 3.889.723 kematian.⁴ Asia Tenggara adalah regio yang menduduki tempat ketiga tertinggi dalam penyebaran

COVID-19 dengan data terbaru tahun 2021 yaitu sebanyak 34.351.183 yang terkonfirmasi positif dengan 478.700 kematian.⁴

Penyebaran *COVID-19* juga sampai di Indonesia. Pada akhir Maret 2020, ditemukan 11 kasus pertama di Indonesia yang terjadi di Jakarta.⁵ Data pada 5 Oktober 2020 telah ditemukan 328.952 kasus dan 11.765 kematian.⁶ Penyebaran terus terjadi hingga pada tahun 2021. Data pada tanggal 24 Juni 2021 dikonfirmasi terdapat 2.053.995 kasus positif dan 55.949 kematian.⁴ Dilihat dari data Kota Medan di awal kasus *COVID-19* pada April 2020 ditemukan ada 53 pasien terkonfirmasi positif dan 2 orang meninggal dunia, sedangkan pada Juni 2021 sudah ada 17.744 kasus positif dan 632 kematian. Pada Kota Medan penyebaran *COVID-19* juga mengalami peningkatan.⁷

Penyebaran *COVID-19* ini terjadi karena adanya penularan *novel corona virus* antar manusia, yaitu melalui droplet yang kontak dengan virus yang dikeluarkan melalui batuk dan bersin.¹ Menghirup aerosol yang mengandung droplet *COVID-19* mendukung penyebaran virus melalui aktivitas pernapasan. Droplet tersebut keluar dengan ukuran berkisar antara 0,6-100 μm .⁸ Ukuran droplet sekecil ini sulit untuk dilihat dan menyebabkan penularan menjadi lebih mudah. Masa inkubasi yang cukup lama dengan periode rata-rata 5-14 hari dan tidak adanya pencegahan virus yang signifikan juga menyebabkan penularan terus meningkat. Selama masa inkubasi, seseorang yang terinfeksi virus ada yang sudah merasakan gejala dan ada juga yang belum merasakan gejala. Individu yang terinfeksi dan tidak merasakan gejala selama masa inkubasi ini bisa menularkan virus secara tidak langsung.^{9,10,11}

Untuk mencegah penularan virus, *World Health Organization (WHO)* merekomendasikan penggunaan masker wajah secara wajib, mengurangi keramaian, menjaga jarak, dan rajin mencuci tangan.¹¹ Pada awal April 2020, lebih dari sepertiga populasi dunia berada di dalam bentuk pembatasan

pergerakan atau PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) *COVID-19*.¹² Masyarakat diminta untuk melakukan aktivitas dari rumah saja. Pembatasan pergerakan ini dilakukan agar masyarakat mengurangi keramaian dan menjaga jarak.¹³

Apabila ada masyarakat yang melakukan aktivitas di luar rumah, maka diwajibkan untuk memakai masker.¹¹ Pemakaian masker dapat mengontrol aerosol yang dikeluarkan dari mulut dan hidung penderita yang terinfeksi dengan menutup sumber penularan.¹⁴ Jenis masker yang dianjurkan adalah masker medis yang didefinisikan sebagai masker bedah. Masker mempunyai fungsi keseimbangan filtrasi dan kemudahan bernapas.¹¹ Berbagai macam masker wajah telah muncul di pasaran selama wabah *COVID-19* saat ini. Sebagian besar disebabkan oleh ketersediaan masker wajah yang terbatas. Karena itu, tidak hanya masker medis, *World Health Organization (WHO)* dan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (*Centers for Disease Control/CDC*) Amerika Serikat juga merekomendasikan pemakaian masker KN95 dan masker kain.¹⁵ Bahan untuk masker juga harus mencakup 3 lapisan agar dapat menyaring udara dengan baik.¹¹

Masker digunakan untuk menutup hidung dan mulut yang penggunaannya langsung bersentuhan dengan kulit. Banyak pengguna yang mengeluhkan terjadinya berbagai kelainan kulit selama diberlakukannya kewajiban memakai masker. Hal ini terjadi dikarenakan ada beberapa faktor yang menyebabkan kelainan kulit akibat dari penggunaan masker tersebut. Faktor penyebabnya bisa berupa jenis atau bahan masker, durasi penggunaan masker, dan frekuensi pergantian masker.¹⁶

Penelitian Leelawadee Techasatian, dkk tahun 2020 dari 833 responden, terdapat 454 responden yang mengalami kelainan kulit setelah memakai masker.¹⁷ Hal tersebut menguatkan pendapat bahwa adanya pengaruh atau hubungan penggunaan masker dengan kelainan kulit. Penelitian yang dilakukan Ying Zuo,

dkk tahun 2020 hasil penelitiannya adalah penggunaan jangka panjang dari masker N95 merupakan faktor yang menghasilkan lebih banyak reaksi pada kulit setelah menggunakan masker.¹⁶ Menurut Sandora tahun 2020, tidak ditemukan adanya hubungan antara penggunaan masker dengan kelainan kulit.¹⁸

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berniat untuk melakukan penelitian mengenai hubungan penggunaan masker dengan kejadian kelainan kulit area wajah pada masyarakat Kota Medan tahun 2021 dan menentukan faktor mana yang paling berpengaruh penyebab kelainan kulit setelah menggunakan masker.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan penggunaan masker dengan kejadian kelainan kulit area wajah pada masyarakat Kota Medan selama masa pandemi *COVID-19* ?

1.3. Hipotesis Penelitian

H₀ : Tidak terdapat hubungan antara penggunaan masker dengan kejadian kelainan kulit area wajah selama masa pandemi *COVID-19* pada masyarakat Kota Medan tahun 2021.

H_a : Terdapat hubungan antara penggunaan masker dengan kejadian kelainan kulit area wajah selama masa pandemi *COVID-19* pada masyarakat Kota Medan tahun 2021.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan masker dengan kelainan kulit area wajah selama pandemic *COVID-19* pada masyarakat Kota Medan tahun 2021.

1.4.2. Tujuan Khusus

-Untuk mengetahui hubungan jenis masker yang digunakan oleh masyarakat Kota Medan dengan kelainan kulit area wajah selama masa pandemi *COVID-19* tahun 2021.

-Untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan masker masyarakat Kota Medan dengan kelainan kulit area wajah yang didapat selama masa pandemi *COVID-19* tahun 2021.

-Untuk mengetahui hubungan frekuensi penggantian masker masyarakat Kota Medan dengan kelainan kulit area wajah selama masa pandemi *COVID-19* tahun 2021.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada :

1.4.1. Institusi Pendidikan

Menjadi tambahan referensi penelitian dan masukan yang dapat digunakan terhadap peneliti selanjutnya.

1.4.2. Masyarakat

Untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang kejadian kelainan kulit area wajah akibat pemakaian masker, sehingga masyarakat dapat melakukan pencegahannya.

1.4.3. Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang hubungan penggunaan masker dengan kejadian kelainan kulit area wajah.

BAB II TINJAUAN

PUSTAKA

2.1. Corona Virus Disease 2019

2.1.1. Sejarah

Corona berasal dari bahasa Latin “corona” dan Yunani “korone” yang berarti mahkota atau lingkaran cahaya.¹⁹ Hal ini dikarenakan terdapat semacam duri yang menyerupai mahkota pada permukaan virus (*WHO dan CDC*). Virus ini merupakan penyebab *Severe Acute Respiratory Syndrome* atau infeksi saluran pernapasan pada manusia.¹⁹ *Corona virus disease 2019* adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus *SARS-CoV-2* yang terjadi pada tahun 2019.¹⁹ Virus ini termasuk dalam ordo *Nidovirales* dalam famili *Coronaviridae*. Subfamili *Coronavirinae* juga dibagi menjadi 4 genus, yaitu *Alfacoronaviurs*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* dan *Deltacoronavirus*.²⁰

Corona virus masih bagian dari keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Menurut *Centers for Disease Control and Vention (CDC)*, *corona virus* pertama kali ditemukan di tubuh manusia pada pertengahan 1960-an.²¹ Lalu pada November 2002 terjadi epidemi *SARS* yang disebabkan *corona virus* yang berasal dari luwak. Penyebarannya sampai ke Hongkong, Singapura, Indonesia, Malaysia, dan lainnya. Kemudian epidemi ini dapat berakhir pada pertengahan 2003 setelah 774 orang harus kehilangan nyawa. Pada tahun 2012, dijumpai *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* di Arab Saudi. Hal ini juga disebabkan oleh *corona virus* dan telah menyebabkan 22 orang meninggal di Arab Saudi.²¹

Selanjutnya adalah *COVID-19* di Kota Wuhan, Cina pada tahun 2019 yang disebabkan oleh *SARS-CoV-2*. Awal kemunculannya diduga berasal dari kelelawar.

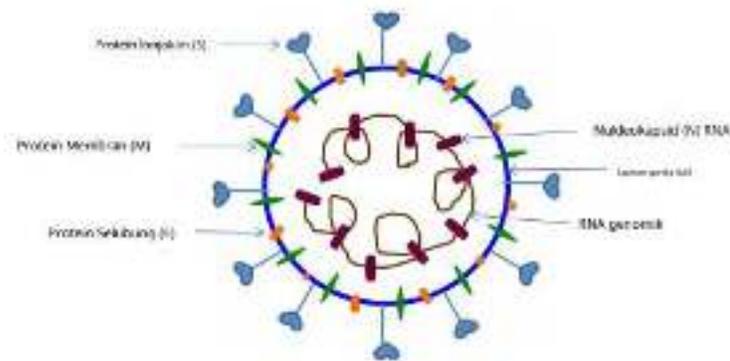
Penyebaran *COVID-19* ini sangat cepat yang menyebabkan peningkatan kasus secara cepat juga. Berdasarkan hasil penelitian, hal ini disebabkan karena *SARS-CoV-2* memiliki 10-20 lipat afinitas yang lebih tinggi pada *ACE-2* (*Angiotensin-Converting Enzyme 2*) dibandingkan pada *SARS*.²¹

2.1.2. Etiologi

SARS-CoV-2 adalah virus RNA untai tunggal (*sense positive*) dengan diameter 80-220 nm yang berselubung, berbentuk bulat atau pleomorfik dengan ruang proyeksi glikoprotein berbentuk tongkat.^{20,22} Virus ini terhubung dengan nukleoprotein dan dikelilingi oleh kapsid berbasis protein matriks.²³ Terdapat protein non struktural (nsps) dan 4 protein gen struktural pengkode *corona virus*, yaitu *gen spike* (*S*), *envelope* (*E*), *membrane* (*M*), dan *nukleokapsid* (*N*), serta protein aksesori (3a, 3b, 6, 7a, 7b, 8b, 9b, dan ORF).²⁰

Protein non struktural (nsps) berfungsi dalam replikasi dan/atau transkripsi RNA virus. Protein S adalah protein transmembran yang membantu pengikatan selubung virus ke reseptor *ACE-2* yang diekspresikan pada permukaan sel inang. Secara fungsional, protein *gen spike* terdiri dari subunit pengikatan reseptor (S1) dan fusi membran sel (S2). Protein nukleokapsid (N) menempel pada genom virus dan terlibat dalam replikasi RNA, pembentukan virion, dan penghindaran imun. Protein nukleokapsid (N) juga berinteraksi dengan protein NSP3 dan protein membrane (M). Protein nukleokapsid (N) mempromosikan perakitan dan tunas partikel virus melalui interaksi dengan N dan protein aksesori 3a dan 7a. Protein membrane (M) adalah salah satu protein yang paling melimpah dan terkonservasi dengan baik dalam struktur virion. Protein envelope (E) adalah komponen terkecil dalam struktur *SARS-CoV-2* yang memfasilitasi produksi, pematangan, dan pelepasan virion.²⁰

Genom dari virus *SARS-CoV-2* bertugas dalam pengkodean poliprotein pp1ab, 4 protein struktural dan 6 protein aksesori (3a, 6, 7a, 7b, 8b, dan ORF). Glikoprotein pada permukaan virus ini menampilkan 5 epitop limfosit T sitotoksik (CTL), 3 epitop sel B berurutan, dan 5 epitop sel B yang terputus-putus.²³ *SARS Co-V-2* memiliki kaitan infeksi antara manusia dan hewan. Penelitian terhadap sekuensing genom *SARS-CoV-2* pada Januari 2020 terbukti 96% genom identik dengan genom kelelawar *coronavirus* (Bat CoV) RaTG13 dan 80% identik dengan genom *SARS-CoV*.



Gambar 1. Struktur virus *SARS-CoV-2*²³

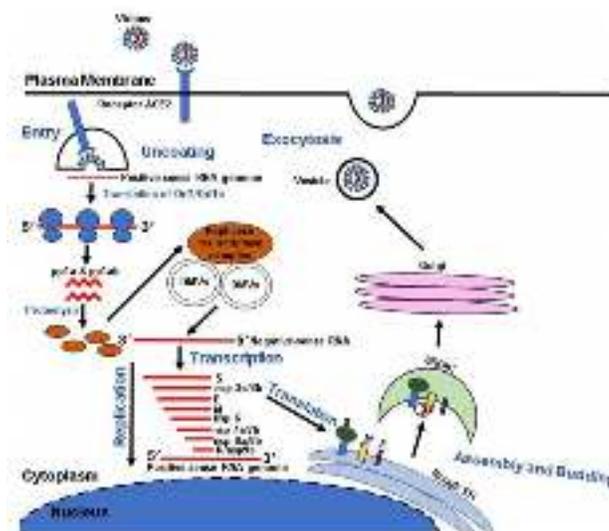
2.1.3. Patogenesis

SARS-CoV-2 masuk melalui hidung manusia. Target utama dari virus ini adalah reseptor *ACE-2* pada sel epitel saluran pernapasan manusia.²⁰ *SARS-CoV-2* yang terinhalasi akan langsung mengikat *ACE-2* dengan bantuan protein spike dari virus. *ACE-2* adalah efektor utama untuk meningkatkan hipertensi, pertahanan denyut jantung, peningkatan vasokonstriksi, retensi natrium, inflamasi, dan fibrosis.²³

Masuknya virus ke dalam sel tubuh akan menekan *ACE-2* dan akan mempermudah proses multiplikasi dan transmisi virus dari sel ke sel. Penekanan *ACE-2* ini menyebabkan penurunan fungsi jaringan dan mengurangi pembentukan dari ang(1-7), dan juga meningkatkan jumlah *ACE-2*. *ACE-2* selanjutnya mengubah

ang(1-7) menjadi peptida yang kurang aktif. Proses ini dapat mendorong terjadinya respons inflamasi di paru-paru dan merangsang cedera parenkim paru.^{23,24}

Patogenesis dari *COVID-19* ini melibatkan 2 proses yang saling berhubungan, yaitu inflamasi paru dan defisiensi imun pada manusia. Replikasi yang cepat pada virus ini mengakibatkan tertundanya aktivasi makrofag di paru-paru. Hal tersebut mengakibatkan peradangan lokal yang meluas dan adanya peningkatan permeabilitas pembuluh darah, yang menarik monosit dan neutrofil kemudian menyebabkan adanya akumulasi cairan di alveoli. Akumulasi cairan tersebut mencegah paru-paru terisi udara, kemudian menyebabkan sesak napas, cedera paru-paru, dan pneumonia. Proses ini terus berlangsung menyebabkan produksi sitokin proinflamasi, seperti IL-1, IL-1RA, IL-6, IL-8, IL-18, dan TNF menjadi berlebihan dan berkepanjangan atau disebut sebagai badai sitokin yang menyebabkan kerusakan jaringan yang luas. Cedera pada paru-paru akan memungkinkan virus masuk ke sistem peredaran darah yang mengakibatkan viremia, dan menyerang organ lain yang memiliki *ACE-2* yaitu jantung, ginjal, dan saluran pencernaan. Kemudian peningkatan mediator inflamasi akan mengaktifkan proses koagulasi yang mendorong pembentukan thrombus mikrosirkulasi. Proses ini juga akan menyebabkan gangguan ginjal akut, peradangan gastrointestinal, gangguan kardiovaskular, dan gangguan serebrovaskular.



Gambar 2. Patogenesis *COVID-19*²⁴

Komplikasi terparah pada orang yang terinfeksi *COVID-19* adalah gagal napas, aritmia, stroke, gagal ginjal, koagulopati, dan kematian.¹

2.1.4. Transmisi

Penyebaran atau transmisi *COVID-19* umumnya timbul karena ada kontak erat dengan orang yang terinfeksi. Penyebaran *COVID-19* dapat terjadi melalui *droplet* (percikan), udara (*airbone*), fekal-oral, darah, ibu ke anak, dan binatang ke manusia. Gejala *COVID-19* yaitu batuk dan bersin, menyebabkan keluarnya percikan melalui mulut dan hidung orang yang terinfeksi. Percikan tersebut berupa gumpalan virus ribuan tetesan per sentimeter kubik dengan ukuran berkisar antara 0,6 dan 100 μm .⁸ Percikan *SARS-CoV-2* dapat terdeteksi pada air liur, sputum/dahak, darah, dan urin. Percikan juga dapat menempel pada kulit. Menyentuh wajah, mata, hidung, atau mulut dengan tangan yang belum dicuci setelah memegang benda yang terkena percikan orang yang terinfeksi bisa menyebarkan virus.¹⁹

Penyebaran melalui udara (*airborne*) juga dapat terjadi. Beberapa penelitian menemukan adanya RNA *SARS-CoV-2* di udara. Namun, penemuan RNA virus ini tidak bereplikasi dan menginfeksi yang dapat menyebar dan cukup menginokulasi sehingga menyebabkan infeksi yang invasive.²⁵ Penelitian juga dilakukan pada sampel darah dan tinja orang yang terinfeksi *corona virus*, dan hasilnya juga ditemukan RNA *SARS-CoV-2*, dimana hal tersebut dapat menyebarkan virus secara fekal-oral.²⁵ Wanita hamil mempunyai resiko tinggi tertular *COVID-19*.²⁵ Penelitian terbaru menunjukkan seorang bayi yang baru dilahirkan dari ibu yang sedang terinfeksi virus, ditemukan antibodi imunoglobulin M (IgM) terhadap *SARS-CoV-2* dari darah bayi tersebut.²⁵ Hewan juga dapat tertular *corona virus*. Musang, kucing, anjing, dan hewan peliharaan lainnya rentan terhadap *SARS-CoV-2*.²⁵ Berdasarkan penelitian yang dilakukan, telah dibuktikan bahwa kucing dapat terinfeksi *SARS-CoV-2* dan menularkannya ke kucing lain, tetapi hal ini belum terlalu jelas ditunjukkan adanya penularan pada manusia.²⁵ Masih dibutuhkan penelitian lainnya

untuk menunjukkan apakah benar adanya transmisi *COVID-19* dari hewan ke manusia.²⁵

2.1.5. Manifestasi Klinis

Berdasarkan data yang didapat dari *WHO*, gejala paling umum yang disebabkan oleh virus ini adalah demam, batuk, dan kelelahan.⁴ Waktu rata-rata timbulnya gejala dari inkubasi *COVID-19* adalah 5 hari dan menunjukkan gejala 11-14 hari.²⁰ Gejala virus ini hampir mirip dengan flu, batuk, demam, dan hiperekskresi pada mukosa hidung.²¹ Manifestasi paling umum adalah batuk kering (46-82%), demam (77-98%), kelelahan, anoreksia, myalgia (nyeri otot), anosmia (kehilangan kemampuan penciuman), dan dysgeusia (kehilangan kemampuan perasa).⁸ Manifestasi lain yang dapat ditemukan adalah hidung tersumbat, konjungtivitis atau mata merah, sakit tenggorokan, sakit kepala, pusing, kehilangan selera makan, diare, berbagai jenis ruam kulit, dan menggigil.⁴

Manifestasi lanjutan pada tahap lebih parah bisa timbul sesak napas akibat hipoksemia, nyeri dada, kebingungan, dan sindrom disfungsi organ multiple.²⁶ Komplikasi dari *COVID-19* adalah diare dan berkepanjangan, hiperkoagulasi, syok septik, kesadaran terganggu, sampai stroke iskemik atau hemoragik. Manifestasi yang berat dan sudah menimbulkan komplikasi, perlu penanganan segera agar tidak mengakibatkan kematian pada orang yang terinfeksi *COVID-19*.²⁰

2.1.6. Pencegahan

COVID-19 adalah penyakit yang penularannya sangat cepat, sehingga membutuhkan pencegahan yang tepat. Orang yang terkonfirmasi positif *COVID-19* perlu dilakukan isolasi mandiri di rumah maupun di rumah sakit.²⁷ Sementara orang yang dalam keadaan sehat atau tanpa infeksi *corona virus*, tidak perlu melakukan isolasi mandiri, tetapi tetap melakukan pencegahan terhadap virus. Di kota Wuhan sebagai tempat pertama penyebaran *COVID-19* langsung dilakukan penutupan total

(*lockdown*) selama tiga bulan untuk dilakukan isolasi.²¹ Berikut adalah beberapa anjuran yang dapat dilakukan untuk pencegahan *COVID-19* menurut *WHO* :

1. Mencuci tangan secara rutin dan menyeluruh dengan durasi minimal 20 detik menggunakan sabun dan air bersih yang mengalir¹⁹. Apabila tidak ada air mengalir dan sabun, mencuci tangan juga bisa menggunakan antiseptik atau *hand sanitizer*.²¹
2. Menjaga jarak dengan orang lain sejauh 1-2 meter. Hal tersebut untuk menghindari terkena paparan droplet dari seseorang yang batuk, bersin, atau berbicara. Setelah menjaga jarak, kita juga diminta untuk menghindari kontak fisik dengan tidak bersentuhan. Saat akan berjabat tangan, bisa diganti dengan senyum atau gerakan tangan lain.
3. Hindari bepergian ke tempat yang ramai. Pada masa pandemi, *WHO* menganjurkan untuk tetap berada di rumah. Kegiatan berkumpul seperti bersekolah, bekerja, dan aktivitas lainnya, diharapkan agar tetap dilakukan di rumah saja, untuk menghindari potensi terpapar *COVID-19*.^{19,21}
4. Hindari menyentuh wajah, mata, hidung, dan mulut.¹⁹ Tangan banyak menyentuh permukaan dan benda yang bisa menjadi tempat virus. Apabila menyentuh wajah, mata, hidung, dan mulut dengan tangan yang sebelumnya menyentuh permukaan yang kemungkinan sebagai tempat virus, dapat memindahkan virus tersebut yang kemudian dapat masuk ke tubuh.¹⁹
5. Mengikuti *respiratory hygiene* yang artinya menutupi mulut dan hidung dengan siku atau tisu saat batuk atau bersin. Lalu, segera buang tisu bekas pakai dan cuci tangan.
6. Melakukan isolasi mandiri. Isolasi mandiri dilakukan apabila seseorang mengalami gejala ringan, seperti batuk, sakit kepala, dan demam ringan. Isolasi mandiri dilakukan di rumah sampai penderita sembuh. Apabila sudah

mengalami gejala sedang ke berat perlu meminta bantuan medis dengan menelepon dan mengikuti arahan dari tenaga kesehatan.¹⁹

7. Memakai masker sangat perlu dilakukan saat berada di luar rumah. Masker medis dilakukan dengan menutup sumber penularan yaitu hidung dan mulut. Masker yang digunakan adalah masker yang dianjurkan oleh *WHO*.¹⁹
8. Terus mengikuti informasi yang valid dan terbaru mengenai *COVID-19*. Informasi yang valid dan terbaru bisa dilihat dari sumber terpercaya, seperti *WHO*, *CDC*, ataupun Kemenkes.¹⁹

2.1.7. Tatalaksana

Tatalaksana *COVID-19* dilakukan pada pasien yang terkonfirmasi positif apabila sudah dilakukan PCR SWAB. Pasien tanpa gejala dan dengan derajat ringan perlu melakukan isolasi mandiri di rumah maksimal selama 10 hari dan pemantauan oleh petugas Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP). Pasien juga harus selalu menggunakan masker saat keluar kamar dan berinteraksi dengan anggota keluarga, cuci tangan dengan air mengalir dan sabun atau dengan *hand sanitizer*. Kemudian perlu diberikan Vitamin C dengan pilihan, yaitu :

1. Tablet vitamin C *non acidic* 500 mg/ 6-8 jam oral untuk 14 hari.
2. Tablet isap vitamin C 500 mg/12 jam oral selama 30 hari.
3. Multivitamin yang mengandung vitamin C 1-2 tablet/ 24 jam selama 30 hari.

Lalu perlu juga untuk diberikan Vitamin D dengan pilihan, yaitu :

1. Suplemen : 400 IU-1000 IU/hari.
2. Obat : 1000-5000 IU/hari.

Pasien dengan gejala sedang dan berat perlu dilakukan rujuk dan isolasi ke ruang perawatan *COVID-19* di rumah sakit. Pasien juga tetap menggunakan masker dan rajin mencuci tangan. Pasien juga butuh istirahat total, asupan kalori adekuat, kontrol elektrolit, terapi cairan, pemberian oksigen, dan pemantauan laboratorium Darah Perifer Lengkap. Tatalaksana untuk diberikan terapi farmakologis pada pasien dengan derajat sedang adalah sebagai berikut :

1. Vitamin C 200-400 mg/8 jam dalam 100 cc NaCl 0,9% habis dalam 1 jam diberikan secara drip *intravena IV*).
2. Azitromisin 500 mg/24 jam per IV atau oral untuk 5-7 hari.
3. Favipiravir (Avigan sediaan 200 mg) *loading dose* 1600 mg/12 jam/ oral hari pertama dan hari kedua seterusnya 2 x 600 mg atau Remdesivir 200 mg IV drip pada hari pertama dan hari kedua seterusnya 1 x 200 mg IV drip.

Pasien dengan derajat berat perlu melakukan pemeriksaan foto toraks apabila monitor dengan tanda-tanda :

1. Takipnea dengan frekuensi napas / menit.
2. Saturasi Oksigen dengan *pulse oximetry* 93 %
3. Pa / Fi 300 mmHg
4. Peningkatan sebanyak >50% di keterlibatan area paru-paru pada pencitraan thoraks dalam 24-48 jam
5. Limfopenia progresif
6. Peningkatan CRP progresif
7. Asidosis laktat progresif.

Apabila pasien dengan tanda-tanda seperti itu, langsung diberikan terapi oksigen dengan menggunakan alat HFNC (*High Flow Nasal Cannula*) flow 30 L/menit, Fi 40% sesuai dengan kenyamanan pasien dan dapat mempertahankan target Sp 92 - 96%. Pasien yang demam diberikan parasetamol dan apabila pasien memiliki penyakit komorbid, tetap diberikan pengobatan komorbid.²⁷

2.2. Masker

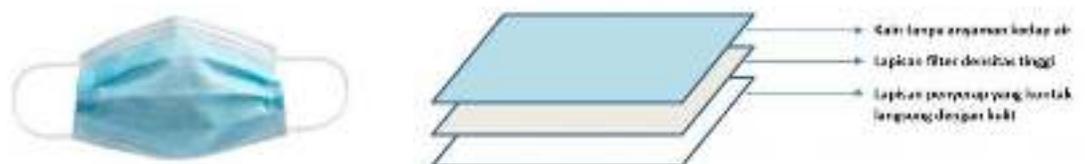
Tujuan penggunaan masker adalah untuk menyaring udara saat bernapas, kemudahan bernapas yang memadai, dan penahanan penetrasi cairan.¹¹ Masker biasanya dipakai pada tempat yang ramai dan tetap dalam keadaan menjaga jarak 1-3 meter.²¹ Masker bisa digunakan baik untuk melindungi orang dalam keadaan sehat untuk melindungi diri saat berkontak dengan orang yang terinfeksi dan juga pada orang sakit untuk mencegah penularan.¹¹

2.2.1. Bahan masker

Masker terdiri dari beberapa jenis. Jenis-jenis masker berdasarkan bahannya dan sesuai dengan kualitasnya. Jenis-jenis masker adalah sebagai berikut :

1. Masker medis/bedah

Masker medis dirancang dengan kemampuan filtrasi udara sebesar 95%. Masker jenis ini berbentuk persegi panjang dan terdiri atas 3 lapisan. Lapisan pertama atau depan masker berbahan tahan air. Lapisan kedua atau tengah masker berfungsi sebagai *filter* atau menyaring udara. Lapisan ketiga atau terdalam berguna sebagai tisu untuk menyerap droplet atau cairan yang keluar dari mulut pengguna saat mengalami batuk atau bersin. Masker jenis ini disarankan pemakaiannya pada tenaga medis dan



Gambar 3. Masker Medis¹¹

masyarakat.¹¹

2. Masker N95

Masker N95 adalah masker yang masuk dalam kelompok *Filtering Facepiece Respirator (FFR)* yang memiliki kelebihan dimana masker ini tidak hanya melindungi pemakai dari paparan cairan dengan ukuran droplet, tetapi juga dapat melindungi pemakai hingga cairan berukuran aerosol. Hal ini dikarenakan bahan masker ini memiliki pori-pori yang sangat kecil sehingga mampu menyaring partikel besar maupun kecil.²¹ Masker ini terdiri dari 4-5 lapisan dengan bahan lapisan luar *polypropilen*, lapisan tengah *electrete (charged polypropylene)*.^{11,28} Saat masker dipasang, akan terasa ketat melekat menutup hidung dan mulut (*face seal fit*) untuk menghindari pengguna dari paparan aerosol. Masker pada umumnya hanya dapat digunakan 1 kali saja, namun pada masker N95 dapat digunakan lebih dari 1



kali dan perlu penambahan masker bedah pada bagian luarnya. Masker jenis ini direkomendasikan terutama untuk tenaga kesehatan yang harus kontak erat secara langsung untuk menangani pasien dengan tingkat infeksi yang tinggi.¹¹

Gambar 4. Masker N95²⁸

3. Masker Kain

Masker kain adalah alternatif lain dalam penggunaan masker. Masker ini terbuat dari bahan katun 3 lapis. Efisiensi filtrasi dari masker ini bergantung pada keketatan

tenunan dan diameter serat atau benang.¹¹ Masker ini dapat digunakan berulang kali setelah dicuci. Cara mencuci dari masker ini dengan merendam masker ke dalam air hangat (60 -76 °C) yang dicampur dengan detergen, kemudian masker dijemur di bawah sinar matahari.¹¹ Masker ini dapat digunakan pada masyarakat sehat sambil tetap menjaga jarak.¹¹



Gambar 5. Masker kain²⁹

2.2.2. Durasi penggunaan

Penggunaan masker yang dianjurkan adalah sekali pakai saja. Lama dari penggunaan masker medis dan kain adalah 4 jam.²¹ Setelah lebih dari 4 jam, masker medis dan kain harus diganti dengan yang bersih.³⁰ Masker kain yang sudah dipakai selama 4 jam bisa dicuci kembali. Kemudian pada masker N95 bisa digunakan berulang kali dengan tambahan masker medis di depannya. Lama penggunaan masker N95 dan dengan penambahan masker medis adalah 8 jam.³¹

2.2.3. Frekuensi penggantian

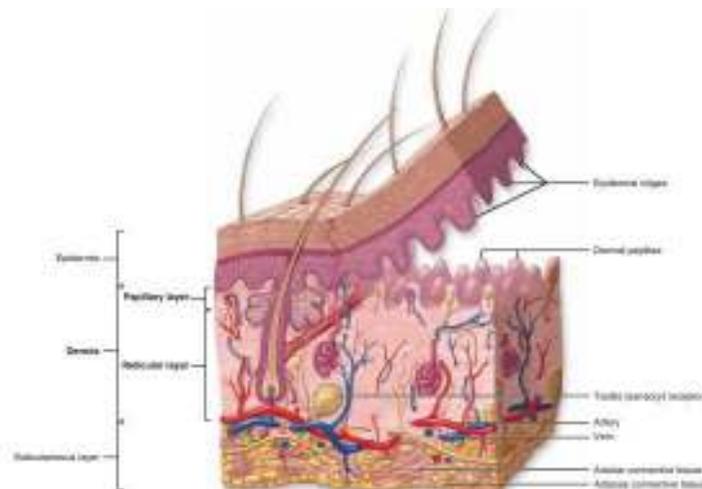
Frekuensi penggantian masker normalnya dilakukan setelah 4 jam pemakaian. Maka apabila seseorang memakai masker selama 12 jam, berarti butuh 3 kali penggantian masker.²¹ Masker juga perlu diganti apabila sudah dalam keadaan kotor, basah, lembab, dan terjatuh. Normalnya masker medis hanya sekali pemakaian dan langsung dibuang, namun untuk masker N95 masih bisa dipakai berulang. Maksimal waktu pemakaian masker N95 adalah 8 jam, lalu apabila butuh memakai masker dalam 12 jam, berarti perlu melakukan penggantian masker sebanyak 2 kali.²¹ Masker

N95 juga harus diganti apabila sudah dalam keadaan kotor, basah, dan berubah bentuk.²¹

2.3. Kulit

2.3.1. Lapisan Kulit

Kulit merupakan bagian terluas pada tubuh manusia. Sesuai dengan areanya, kulit dibagi menjadi kulit yang tidak berambut dan kulit berambut. Kulit yang tidak berambut atau kulit glabrosa, dapat ditemukan pada telapak tangan dan kaki. Pada telapak tangan dan kaki terdapat relief yang jelas di permukaannya yang disebut *dermatoglyphics*. Kulit yang berambut memiliki banyak folikel dan kelenjar sebacea. Fungsi spesifik kulit dapat dibagi menjadi 5 yaitu protektif (untuk melindungi tubuh dari trauma dan benteng pertahanan terhadap infeksi bakteri, virus, dan jamur), sensorik (untuk interaksi tubuh dengan objek fisik), termoregulatik (untuk pengaturan suhu tubuh), metabolik (untuk menyintesis vitamin D), dan sinyal seksual (tergambar dari pigmentasi dan rambut). Untuk menjalankan semua fungsi kulit tersebut, kulit terbagi atas 3 lapisan yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu epidermis, dermis,



dan lapisan subkutan.³²

1. Epidermis

Epidermis adalah lapisan terluar dari kulit yang terdiri atas epitel berlapis gepeng, yang dinamis, dan selalu beregenerasi.³² Penyusun terbesar pada epidermis adalah keratinosit. Keratinosit disusun lagi atas beberapa lapisan, yaitu :³²

a. Stratum basalis

Stratum basalis merupakan lapisan terbawah epidermis yang terdiri atas selapis sel kuboid atau kolumnar basofilik yang terletak di atas membran basal pada perbatasan epidermis dan dermis.³² Lapisan ini berjajar di atas lapisan struktural yang disebut *basal membrane zone (BMZ)*. Keratinosit dapat berdiri kokoh pada BMZ karena adanya protein yang disebut hemidesmosome. Pada stratum basalis terdapat 3 subpopulasi yaitu sel punca (*stem cells*), *transient amplifying cells (TAC)*, dan sel pascamitosis (*post mitotic cells*).³³ Semua keratinosit dalam stratum basal mengandung keratin. Pada saat sel tiap lapisan berpindah ke atas, jumlah dan filamen keratin juga bertambah sehingga mencapai setengah jumlah protein total di lapisan terluar.

b. Stratum spinosum

Stratum spinosum adalah lapisan paling tebal dari epidermis yang terletak di atas basalis, terdiri atas sel-sel kuboid atau agak gepeng dengan inti di tengah dengan nukleolus dan sitoplasma aktif menyintesis filamen keratin.³² Lapisan ini berbentuk seperti taji (*spina*) pada permukaan penyambung antar keratinosit yang disebut desmosom.³² Desmosom

terdiri dari berbagai protein struktural yang berguna memberi kekuatan pada epidermis untuk menahan saat ada trauma fisik di permukaan kulit. Keratinosit pada lapisan ini membentuk struktur khusus yang disebut *lamellar granules (LG)* yang terdiri dari berbagai protein dan lipid.³² Pada stratum spinosum dan granulosum terdapat sel penyaji antigen, yaitu sel Langerhans (SL) dan sel dendritik.³²

c. Stratum granulosum

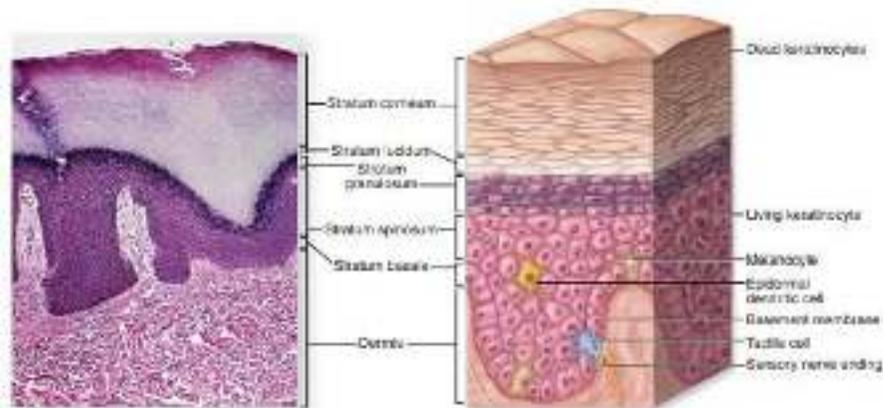
Stratum granulosum merupakan lapisan paling tengah pada epidermis atau lapisan di atas spinosum yang terdiri atas 3-5 lapisan sel polygonal gepeng yang mengalami diferensiasi terminal.³⁴ Keratinosit pada lapisan ini mengandung *keratohyaline granules (KG)* yang mengandung profilagin dan loricrin.³² Profilagin dipecah menjadi filagrin dan kemudian bergabung dengan KIF menjadi makrofilamen.³² Molekul filagrin juga akan dipecah menjadi molekul asam urokanat yang memberi kelembaban pada stratum korneum dan dapat menyaring sinar UV.³² Loricrin bergabung dengan protein struktural desmosom dan berikatan dengan membran plasma keratinosit.³² Proses dari pemecahan dan penggabungan molekul-molekul tersebut bertujuan untuk membentuk *cornified cell envelope (CCE)*.³²

d. Stratum lusidum

Stratum lusidum adalah lapisan kedua terluar pada epidermis, yang hanya dijumpai pada kulit tebal.³⁴ Lapisan ini terdiri atas lapisan tipis transulen sel eosinofilik yang sangat pipih.³⁴ Pada lapisan ini, organel dan inti telah menghilang dan sitoplasma juga hampir sepenuhnya terdiri atas filamen keratin padat yang berhimpitan dalam matriks padat electron.³⁴ Desmosom pada lapisan ini masih terlihat di antara sel-sel yang bersebelahan.³⁴

e. Stratum korneum

Stratum korneum adalah lapisan terluar atau teratas pada epidermis. Lapisan ini terdiri atas 15-20 lapis sel gepeng berkeratin tanpa inti dengan sitoplasma yang dipenuhi keratin filamentosa birefringen.³⁴ Pada lapisan ini, keratinosit yang sudah berdiferensiasi akan melalui fase transisi,



dimana terjadinya disosiasi dan degradasi, yang kemudian membentuk suatu kompleks protein amorf, fibrillar, dan membran plasma yang menebal yang disebut sel bertanduk.^{32,34}

Gambar 7. Lapisan epidermis

2. Dermis

Dermis adalah jaringan ikat di bawah epidermis yang menunjang dan mengikatnya pada jaringan subkutan.³⁴ Pada dermis mencakup fungsi tubuh yaitu termoregulasi, perlindungan imunologik, dan sekresi. Hal tersebut dikarenakan pada dermis terdapat 2 lapisan, yaitu lapisan papilar dan lapisan retikular. Lapisan papilar adalah lapisan tipis pada epidermis yang terdiri atas jaringan ikat longgar dengan fibroblast dan sel jaringan ikat lainnya, seperti sel mast dan makrofag. Lapisan retikular adalah lapisan tebal pada epidermis yang terdiri atas jaringan ikat padat irregular. Lapisan retikular memiliki lebih banyak serat dan lebih sedikit sel daripada lapisan papilar. Pada

dermis tersebar banyak serabut saraf. Saraf efektor yang tersebar di dermis ini adalah serabut pascaganglionik ganglia simpatis.³⁴

3. Jaringan Subkutan

Jaringan subkutan adalah jaringan terdalam pada kulit yang terdiri atas jaringan ikat longgar. Jaringan ini terdiri atas jaringan lemak yang berguna mempertahankan suhu tubuh, cadangan energi, dan sebagai bantalan untuk menahan trauma pada permukaan kulit. Lemak pada dermis ini jumlahnya bervariasi sesuai daerah tubuh yang menyebabkan terbentuknya lekuk atau bentuk pada tubuh.

2.3.2. Kelenjar Kulit

1. Kelenjar Sebacea

Kelenjar sebacea terdapat dalam dermis pada seluruh permukaan tubuh, kecuali pada kulit tebal glabrosa. Kelenjar sebacea adalah kelenjar asinar yang bercabang dengan asini yang bermuara ke dalam saluran pendek dan berakhir di bagian atas folikel rambut. Sebacea menghasilkan sebum yang berangsur dapat berpindah ke permukaan kulit. Sebum ini berasal dari inti sel asini yang mengkerut dan mengalami autofagi di sepanjang organel, kemudian sel-sel tersebut berpisah dan melepaskan lipid melalui sekresi holokrin. Sekresi kelenjar sebacea akan sangat meningkat saat pubertas karena adanya rangsangan testostosterone pada pria dan androgen pada wanita. Fungsi dari sebum adalah membantu mempertahankan stratum korneum dan rambut^{32,34}.

2. Kelenjar keringat

Kelenjar keringat adalah kelenjar yang terdapat pada epidermis dan dermis. Kelenjar ini terdapat pada seluruh permukaan tubuh, kecuali pada daerah ujung penis, klitoris, dan bibir. Fungsi utama dari kelenjar keringat adalah mengatur pelepasan panas, ekskresi air dan elektrolit, serta mempertahankan PH permukaan kulit guna mencegah kolonisasi bakteri. Keringat adalah hasil dari kelenjar keringat yang

merupakan respon fisiologis terhadap peningkatan suhu tubuh selama adanya aktivitas fisik atau stres termal pada manusia, dan dengan kata lain disebut dengan pengaturan suhu tubuh.³⁴

2.4. Kelainan Kulit yang Berkaitan dengan Penggunaan Masker

Penggunaan masker adalah pencegahan *COVID-19* dengan cara menutup hidung dan mulut. Masker yang digunakan harus melekat erat pada permukaan kulit. Pelekatan masker pada kulit menyebabkan adanya penekanan yang dapat menimbulkan cedera atau kelainan kulit. Penekanan permukaan kulit tersebut menyebabkan sirkulasi darah lokal menjadi buruk, iskemia dan hipoksia jaringan, penguapan kulit, dan akumulasi uap air yang dihembuskan dari mulut dan hidung sehingga kulit menjadi lembab dalam waktu yang lama. Pemakaian masker juga menimbulkan gesekan yang menyebabkan adanya eritema, lecet, atau bisul yang bersamaan dengan rasa sakit.³⁵

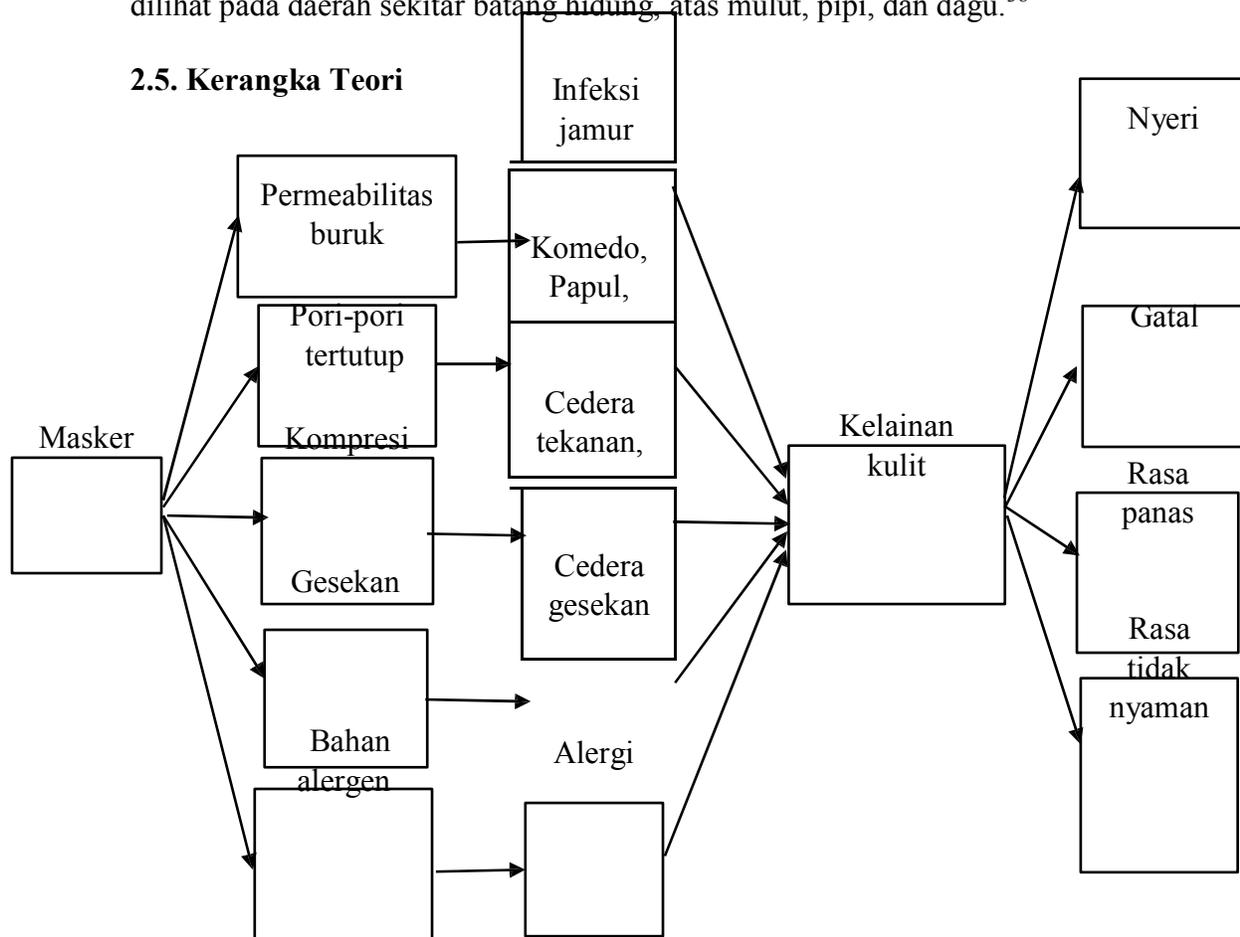
Timbulnya jerawat yang berkaitan dengan penggunaan masker dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu peningkatan sekresi kelenjar sebacea, keratinisasi abnormal saluran sebacea dari folikel rambut, infeksi *Propionibacterium acnes*, dan infeksi sekunder inflamasi. Saat menggunakan masker, suhu kulit sekitar hidung dan mulut akan menjadi lebih panas. Efek suhu yang lebih tinggi berpengaruh pada laju ekskresi sebum di kulit wajah. Laju ekskresi sebum akan berubah seiring dengan perubahan suhu kulit. Hal tersebut menyebabkan perubahan kelembapan kulit yang mempengaruhi keratinosit folikel pilosebacea dan menyebabkan obstruksi pada pori-pori kulit yang menimbulkan jerawat.^{36,37}

Penggunaan masker memudahkan kulit menghasilkan keringat, kelembapan, dan gesekan yang berlebihan. Hal tersebut dikarenakan impermeabilitas udara yang lebih tinggi dan adanya tekanan lokal pada daerah pemakaian masker. Kemudian terjadi perubahan kerusakan keratinosit, pelepasan sitokin proinflamasi, gangguan mikrobiota kulit, peningkatan penguapan air transepidermal dan pH. Perubahan

tersebut menimbulkan luka tekan, urtikaria, kulit kering, gatal, dan kepekaan kulit terhadap iritan fisik atau kimia, yang menyebabkan dermatitis kontak. Pada masker kain yang penggunaannya perlu dicuci setiap hari menimbulkan paparan berulang terhadap parfum yang terkandung dalam deterjen dan dapat meningkatkan resiko terhadap dermatitis kontak iritan.³⁸

Reaksi alergi terhadap masker kemungkinan dapat terjadi. Alergen paling umum pada masker adalah strip lem atau karet yang berada di sepanjang hidung, kawat logam yang terbuat dari nikel, *dibromodicyanobutane* yang digunakan sebagai pengawet dalam deterjen dan sebagai perekat untuk menempelkan strip busa poliester ke bagian penyaring masker, formaldehida yang sering ditambahkan ke serat alami dan sintetis selama proses pembuatan masker, thiuram yang terkandung dalam tali telinga elastis masker, *cross-linker* sisa poliuretan yang semakin banyak digunakan dalam produksi strip spons di dalam masker.^{38,39} Reaksi kulit yang timbul dapat berupa ruam atau eksim yang berkaitan dengan reaksi alergi atau dermatitis kontak alergi.³⁹ Lesi dari kelainan kulit yang berkaitan dengan penggunaan masker ini dapat dilihat pada daerah sekitar batang hidung, atas mulut, pipi, dan dagu.³⁸

2.5. Kerangka Teori



BAB III
Gambar 8. Kerangka Teori
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan studi *cross sectional*.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Kota Medan.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Oktober 2021 s/d Desember 2021.

3.3. Populasi Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah seluruh masyarakat Kota Medan.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah masyarakat Kota Medan yang berusia 15-55 tahun.

3.4. Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

Subjek yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah masyarakat Kota Medan yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dengan menggunakan

snowball sampling, atau sampel bola salju, dimana peneliti hanya mengetahui satu atau dua orang yang berdasarkan penilaiannya bisa dijadikan sampel, kemudian peneliti menginginkan lebih banyak sampel lagi, lalu peneliti meminta kepada sampel pertama untuk menunjukan orang lain yang kira-kira bisa dijadikan sampel juga.

3.4.1. Estimasi Besar Sampel

Penentuan besar sampel dilakukan dengan penggunaan rumus analitik kategorik tidak berpasangan.⁴⁰

$$= \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{P_2 Q_2} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 P_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

diketahui :

n = Jumlah sampel minimal

Z_{α} = Deviat baku alfa (1,96)

Z_{β} = Deviat baku beta (0,842)

P_2 = Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (19,4%)¹⁸

$P_1 - P_2$ = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

$Z = 1,96$ kesalahan 5%

$Z = 0,842$ kesalahan 20%

$P_2 = 0,194$

$Q_2 = 1 - P_2$

$Q_2 = 1 - 0,194 = 0,806$

$P_1 - P_2 = 20\%$ dari kesalahan 20%

$$P1 - 0,194 = 0,2$$

$$P1 = 0,394$$

$$Q1 = 1 - P1$$

$$Q1 = 1 - 0,394 = 0,606$$

$$P = \frac{0,2}{0,394} = \frac{0,2}{0,394} = 0,294$$

$$Q = 1 - P$$

$$Q = 1 - 0,294 = 0,706$$

$$= \frac{0,2}{0,394} = \left(\frac{\sqrt{0,2}}{\sqrt{0,394}} \right)$$

$$= \frac{0,2}{0,394} = \left(\frac{0,2}{0,394} \right)$$

$$= \frac{0,2}{0,394} = \left(\frac{0,2}{0,394} \right)$$

$$= \frac{0,2}{0,394} = \left(\frac{0,2}{0,394} \right)$$

$$= \frac{0,2}{0,394} =$$

$$= \frac{0,2}{0,394} = 80$$

Besar sampel minimal masing-masing kelompok adalah 80.

3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.

3.5.1. Kriteria Inklusi.

1. Masyarakat Kota Medan usia 15-55 tahun yang bersedia menjadi responden.
2. Dapat membaca dan mengerti untuk mengaplikasikan google form.

3.5.2. Kriteria Eksklusi.

Masyarakat Kota Medan yang mengalami kelainan kulit sebelum menggunakan masker.

3.6. Metode Pengambilan Data.

Metode pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang penggunaan masker dan kelainan kulit yang dialami responden.

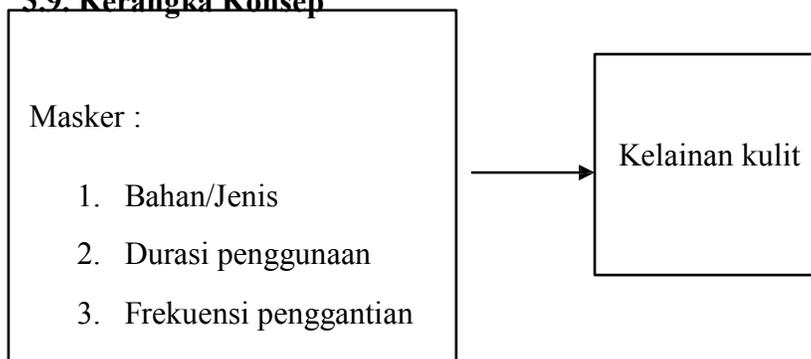
3.7. Alur Penelitian.

1. Pengajuan permohonan *Ethical Clearance* kepada FK Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Pengajuan permohonan izin penelitian kepada FK Universitas HKBP Nommensen Medan.
3. Menyebarkan kuesioner kepada sasaran penelitian secara online dengan *google form*.
4. Mengumpulkan data responden tentang penggunaan masker sehari-hari dan kelainan kulit yang diderita setelah memakai masker.
5. Mengolah data hasil kuesioner dengan aplikasi *spss*.
6. Analisa data.

3.8. Identifikasi Variabel.

1. Variabel independen : Penggunaan masker.
2. Variabel dependen : Kejadian Kelainan Kulit Area Wajah.

3.9. Kerangka Konsep



Gambar 9. Kerangka Konsep

3.10. Definisi Operasional.

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Masker.	Masker adalah alat yang digunakan dengan tujuan menutup mulut dan hidung yang memiliki tali yang dapat dikencangkan pada kepala dengan tali yang mengitari	Kuesioner	Nominal	Untuk bahan dan model masker : <ul style="list-style-type: none"> - Masker medis - Masker N95 - Masker kain - Masker jenis lain Untuk jumlah penggantian

kepala, telinga atau
keduanya¹¹.

masker dalam sehari :

- 1 kali untuk jumlah sedikit
- 2 kali untuk jumlah sedang
- >2 kali untuk jumlah banyak

Untuk durasi penggunaan
masker dalam sehari :

- Penggunaan > 8 jam jawaban lama.
- Penggunaan 4 - 8 jam jawaban sedang.
- Penggunaan < 4 jam jawaban cepat.

2.	Kelainan Kulit.	Kelainan adalah perubahan pada kulit yang menimbulkan keluhan yang berupa :	Kulit	Kuesioner	Nominal	1. Untuk ruam kulit :
		A. Keluhan ruam,				<ul style="list-style-type: none"> - Ya, mengalami - Tidak mengalami <p>2. Untuk gejala subjektif pada kulit :</p>

- dengan
jenis-
jenisnya
yaitu :
- Eritema :
kemerahan
pada kulit
yang
disebabkan
pelebaran
pembuluh
darah
kapiler.
 - Skuama :
terlepasnya
lapisan
stratum
korneum
kulit.
 - Fisura :
 - Papul :
penonjolan
pada kulit
yang
berdiameter
kurang dari
0,5 cm.
 - Erosi :
- Ya,
mengalami
- Tidak
mengalami
-

hilangnya jaringan kulit yang tidak melewati batas stratum basale.

- Ulkus : hilangnya jaringan sampai pada dermis kulit.
 - Vesikel : adanya gelembung berisi cairan serum yang jernih dengan diameter kurang dari 0,5 cm.
 - Urtika : adanya bengkak atau edema pada kulit
-

yang timbul mendadak dan hilang perlahan-lahan.

- B. Gejala subjektif, dengan jenis-jenisnya yaitu :
- Nyeri
 - Gatal
 - Rasa panas
 - Mati rasa
 - Rasa tidak nyaman.³³

3.11. Analisis Data.

Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis data univariat, bivariat, dan multivariat. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak komputer program statistik dengan tahapan analisis sebagai berikut:

3.11.1. Analisis data Univariat.

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan/mendeskriftkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis univariat dilakukan dengan tujuan untuk melihat distribusi gambaran penggunaan masker dengan kelainan kulit area wajah.

3.11.2. Analisis data Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variable yaitu antara penggunaan masker dan kejadian kelainan kulit, dengan menggunakan uji analisa *chi square*. Jika tidak memenuhi syarat menggunakan *uji chi square* maka analisis data dilakukan menggunakan uji fisher.

3.11.3. Analisis data Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel independent yang paling kuat hubungannya dengan kejadian kelainan kulit area wajah. Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik ganda dengan metode *backward*.