

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada Desember 2019, kasus pneumonia misterius pertama kali dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei. Sumber penularan kasus ini masih belum diketahui pasti, tetapi kasus pertama dikaitkan dengan pasar ikan di Wuhan.<sup>1</sup> Tanggal 18 Desember hingga 29 Desember 2019, terdapat lima pasien yang dirawat dengan *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*.<sup>2</sup> Pada awal tahun 2020, dunia dikejutkan dengan wabah virus corona (COVID-19) yang menginfeksi hampir seluruh negara di dunia. WHO Semenjak Januari 2020 telah menyatakan dunia masuk kedalam darurat global terkait virus ini.<sup>3</sup>

Pandemi ini merupakan fenomena luar biasa yang terjadi di bumi pada abad ke 21, yang skalanya mungkin dapat disamakan dengan Perang Dunia II, karena acara-acara skala besar (pertandingan-pertandingan olahraga internasional contohnya) hampir seluruhnya ditunda bahkan dibatalkan. Kondisi ini pernah terjadi hanya pada saat terjadi perang dunia saja, tidak pernah ada situasi lainnya yang dapat membatalkan acara-acara tersebut. Terhitung tanggal 14 Mei 2021 sebanyak 163 juta orang terinfeksi virus corona dan 3,37 juta orang meninggal dunia.<sup>4</sup>

Awalnya kebanyakan laporan datang dari Hubei dan provinsi di sekitar, kemudian bertambah hingga ke provinsi-provinsi lain dan seluruh China Tanggal 30 Januari 2020, telah terdapat 7.736 kasus terkonfirmasi COVID-19 di China, dan 86 kasus lain dilaporkan dari berbagai negara seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Kamboja, Jepang, Singapura, Arab Saudi, Korea Selatan, Filipina, India, Australia, Kanada, Finlandia, Prancis, dan Jerman.<sup>4</sup> Di Indonesia sendiri terhitung tanggal 14 Mei 2021, orang yang terinfeksi virus COVID-19 sebanyak 1,74 juta orang dengan kasus kematian

sebanyak 47.967 orang. Kasus positif COVID-19 di Provinsi Sumatera Utara terus bertambah. Pada Rabu, 5 Mei 2021, terjadi kasus positif hingga totalnya menyentuh angka 29.724 orang dengan jumlah pasien sembuh sebanyak 26.439 serta pasien meninggal dunia sebanyak 978 orang.<sup>5</sup>

Kasus COVID-19 yang meningkat pesat di Indonesia membuat pemerintah mengeluarkan status darurat bencana terhitung mulai tanggal 29 Februari 2020 hingga 29 Mei 2020 terkait pandemi virus ini dengan jumlah waktu 91 hari. Langkah-langkah yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk dapat menyelesaikan kasus luar biasa ini, salah satunya adalah dengan mensosialisasikan gerakan *Social Distancing*. Konsep ini menjelaskan bahwa untuk dapat mengurangi bahkan memutus mata rantai infeksi COVID-19, seseorang harus menjaga jarak aman dengan manusia lainnya minimal 2 meter dan tidak melakukan kontak langsung dengan orang lain juga menghindari pertemuan massal. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah yaitu membuat peraturan untuk bekerja dari rumah dan belajar dalam jaringan (*daring*) dimana hal ini telah berlangsung cukup lama sejak terjadinya pandemi COVID-19.<sup>6</sup> Hal ini pula yang membuat banyak pelajar dan mahasiswa mengalami kecemasan dan stress akibat tugas dan aktivitas yang terbatas yang hanya dilakukan dirumah dimana pada akhirnya memicu timbulnya gejala depresi.

Depresi sendiri adalah gangguan kesehatan mental yang memengaruhi suasana hati yang menyebabkan perasaan sedih dan kehilangan berkepanjangan. Hal ini dapat memengaruhi seseorang dalam bersikap, berpikir, dan memicu berbagai masalah fisik maupun emosional. Salah satu dampak yang ditimbulkan oleh adanya pandemi COVID-19 adalah depresi yang salah satunya ditemukan pada mahasiswa. Ada berbagai faktor yang memengaruhi munculnya gejala depresi pada mahasiswa, salah satunya yaitu tugas yang menuntut harus diselesaikan namun metode pembelajaran terbatas sehingga membuat

mahasiswa sulit untuk menyelesaikan dengan kemampuan yang terbatas pula. Aktivitas yang terbatas yang dapat dilakukan disertai dengan adanya faktor keluarga dirumah, membuat mahasiswa merasakan kejenuhan dan merasa terkurung. Hal inilah yang mempengaruhi adanya gejala depresi yang banyak ditemukan pada mahasiswa akibat pandemi COVID-19.<sup>7</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan di negara Iran pada mahasiswa kedokteran di masa pandemi, didapati dari sebanyak 323 responden yang mengalami depresi ringan adalah 16,7%, depresi sedang 8%, dan depresi berat 2,8%.<sup>8</sup>

Angka tingkat depresi pada mahasiswa pada masa pandemi COVID-19 yang belum ada kepastian disertai kasus depresi yang semakin nyata, membuat hal ini semakin sulit ditangani. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran tingkat depresi mahasiswa pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan Tahun 2020.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana gambaran tingkat depresi mahasiswa pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan Tahun 2020?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat depresi mahasiswa pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan Tahun 2020.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui gambaran tingkat depresi mahasiswa berdasarkan usia pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Tahun 2020.
2. Untuk mengetahui gambaran tingkat depresi mahasiswa berdasarkan jenis kelamin pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Tahun 2020.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Akademik**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi untuk menambah wawasan dan juga untuk referensi yang bisa digunakan dalam penelitian selanjutnya.

### **1.4.2. Bagi Responden**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada responden tentang gambaran tingkat depresi sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan terhadap terjadinya depresi dan diharapkan dengan penelitian ini responden dapat memahami dan beradaptasi dengan kondisi di masa pandemi mengingat dampak yang timbul dari pandemi ini mengenai semua sektor lapisan masyarakat.

### **1.4.3. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menyusun karya tulis ilmiah tentang gambaran tingkat depresi mahasiswa berdasarkan usia pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Tahun 2020.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Corona Virus (COVID-19)**

#### **2.1.1. Definisi Corona Virus (COVID-19)**

*Coronavirus* adalah virus RNA (*Ribonucleat Acid*) dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis *coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus* 229E, *alphacoronavirus* NL63, *betacoronavirus* OC43, *betacoronavirus* HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV).<sup>9</sup>

*Coronavirus* yang menjadi etiologi Covid-19 termasuk dalam genus *betacoronavirus*. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan *coronavirus* yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS) pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*.<sup>2</sup> Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* mengajukan nama SARS-CoV-2.<sup>10</sup>

#### **2.1.2. Etiologi**

Infeksi virus Corona atau Covid-19 disebabkan oleh *coronavirus*, yaitu kelompok virus yang menginfeksi sistem pernapasan. Pada sebagian besar kasus, *coronavirus* hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan sampai sedang, seperti flu. Akan tetapi, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti pneumonia, *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS), dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS).<sup>11</sup>

Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin. Selain itu, telah

diteliti bahwa SARS-CoV-2 dapat viabel pada aerosol (dihasilkan melalui *nebulizer*) selama setidaknya 3 jam. Virus Corona dapat menginfeksi siapa saja, tetapi efeknya akan lebih berbahaya atau bahkan fatal bila terjadi pada orang lanjut usia, ibu hamil, orang yang memiliki penyakit tertentu, perokok, atau orang yang daya tahan tubuhnya lemah.<sup>11</sup>

### 2.1.3. Patogenesis

Patogenesis SARS CoV-2 masih belum banyak diketahui, tetapi peneliti menduga tidak jauh berbeda dengan SARS CoV. Virus SARS CoV-2 terutama menginfeksi sel-sel pada saluran napas manusia yang melapisi alveoli.<sup>12</sup>

Awal masuknya SARS CoV-2 ke dalam sel diidentifikasi melalui fusi antara membran virus dan plasma membran sel. Setelah virus memasuki sel, genom RNA virus dilepaskan ke dalam sitoplasma dan diterjemahkan menjadi dua poliprotein dan protein struktural, setelah itu genom virus mulai bereplikasi. Glikoprotein pada selubung virus yang baru terbentuk masuk ke dalam membran retikulum endoplasma atau golgi. Setelah itu terjadi pembentukan nukleokapsid yang tersusun dari genom RNA dan protein nukleokapsid. Partikel virus akan tumbuh ke dalam retikulum endoplasma dan golgi sel. Pada tahap akhir, vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membran plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru.<sup>12,13</sup>

Pada SARS CoV-2 protein S2 berperan penting dalam proses pembelahan proteolitik yang memediasi terjadinya proses fusi membran. Selain itu terdapat juga *clathrin-dependent* dan *clathrin-independent endocytosis* yang ikut berperan memediasi masuknya SARS CoV ke dalam pejamu.<sup>14</sup> Infeksi SARS-CoV dipengaruhi oleh faktor dari virus dan pejamu. Regulasi dari sistem imun pejamu berperan penting dalam kerusakan jaringan pada infeksi SARS CoV-2. Respon imun yang tidak adekuat akan menyebabkan replikasi virus meningkat sehingga efek sitopatik virus yang turut meningkat

mempengaruhi keparahan infeksi.<sup>15</sup> Respon imun yang berlebihan juga dapat menimbulkan kerusakan jaringan. Respon imun yang disebabkan oleh SARS CoV-2 belum dapat dipahami sepenuhnya. Mekanisme respon imun SARS CoV-2 dapat dipelajari dari mekanisme yang terjadi pada SARS-CoV dan MERS- CoV. Antigen virus yang masuk ke dalam sel akan dipresentasikan ke *Antigen Presentation Cell* (APC). Presentasi virus tersebut bergantung pada molekul *Major Histocompatibility Complex* (MHC) kelas I dan MHC kelas II juga turut berkontribusi. Selanjutnya presentasi antigen menstimulasi respon imunitas dan selular tubuh yang dimediasi oleh sel T dan produksi vesikel membran ganda yang tidak memiliki *Pattern Recognition Receptors* (PRRs) dan bereplikasi dalam vesikel tersebut sehingga tidak dapat dikenali oleh pejamu.<sup>13</sup>

SARS-CoV dan Mers-CoV juga menghambat jalur IFN-1. Diketahui MERS-CoV juga menghambat presentasi antigen. Pada infeksi SARS-CoV terdapat respon inflamasi yang tidak terkontrol yang disebut badai sitokin. Badai sitokin menyebabkan terjadinya *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) yang merupakan penyebab utama kematian dari pasien COVID-19. Badai sitokin disebabkan oleh karena pelepasan sitokin proinflamasi dalam jumlah besar (IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-6, IL-7, IL-10, IL-12, IL-18, IL-33, TNF  $\alpha$ , TGF $\beta$ ) serta kemokin dalam jumlah besar (CCL-2, CCL-3, CCL-5, CXCL-8, CXCL-9, CXCL-10).<sup>12</sup>

*Granulocyte-colony stimulating factor*, *interferon- $\gamma$ -inducible protein 10*, *monocyte chemoattractant protein 1*, dan *macrophage inflammatory protein 1 alpha* juga mengalami peningkatan.<sup>12</sup> Oleh karena peningkatan respon imun yang berlebihan menyebabkan kerusakan organ paru dan fibrosis. Sehingga hal ini dapat menyebabkan gangguan fungsional dan kematian.<sup>13</sup>

#### 2.1.4. Manifestasi Klinis

Pasien COVID-19 memiliki manifestasi klinis yang berspektrum luas. Beberapa manifestasi klinis yang ditemukan mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*). Gejala ringan didefinisikan jika pasien mengalami infeksi akut saluran pernapasan namun tanpa terjadi komplikasi. Keadaan ini terjadi disertai dengan demam, *fatigue*, batuk (dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal atau sakit kepala. Pasien tidak memerlukan perawatan dengan menggunakan oksigen. Pada beberapa kasus didapatkan mual dan muntah pada pasien.<sup>16</sup>

Pasien COVID-19 dengan pneumonia yang berat ditandai dengan demam, ditambah salah satu dari gejala yaitu, frekuensi pernapasan > 30x/ menit, distres pernapasan berat, atau saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen. Gejala yang paling sering ditimbulkan ialah demam, batuk kering, dan *fatigue*. Lebih dari 40% demam pada pasien COVID-19 mencapai puncak antara 38,1-39° C sementara 345 lainnya mengalami demam diatas 39°C.<sup>16</sup>

Masa inkubasi virus ini adalah 3-14 hari. Pada fase awal limfosit dan leukosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien belum memunculkan gejala. Pada fase berikutnya, virus menyebar melalui aliran darah, terutama jaringan yang mengekspresi ACE-2 seperti di paru-paru, saluran cerna, dan jantung. Pada fase ini pasien mulai menimbulkan gejala awal yang umumnya ringan. Pada hari keempat atau hari ketujuh pasien mulai menimbulkan gejala demam, sesak, lesi paru memburuk, limfosit menurun. Jika fase ini tidak teratasi maka akan menyebabkan badai sitokin, dikarenakan inflamasi yang semakin tidak terkontrol. Hal ini yang menyebabkan terjadinya ARDS dan sepsis.<sup>13,16,17</sup>

## 2.1.5. Penegakan Diagnosa

### a. Anamnesis

Pneumonia *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* adalah peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. Sindrom gejala klinis yang muncul beragam, dari mulai tidak berkomplikasi (ringan) sampai syok septik (berat).<sup>11</sup>

Pada anamnesis gejala yang dapat ditemukan yaitu, tiga gejala utama: demam, batuk kering (sebagian kecil berdahak) dan sulit bernapas atau sesak. Tapi perlu dicatat bahwa demam dapat tidak didapatkan pada beberapa keadaan, terutama pada usia geriatri atau pada mereka dengan imunokompromis. Gejala tambahan lainnya yaitu nyeri kepala, nyeri otot, lemas, diare dan batuk darah. Pada beberapa kondisi dapat terjadi tanda dan gejala infeksi saluran napas akut berat (*Severe Acute Respiratory Infection-SARI*). Definisi SARI yaitu infeksi saluran napas akut dengan riwayat demam ( $\text{suhu} \geq 38^{\circ}\text{C}$ ) dan batuk dengan onset dalam 10 hari terakhir serta perlu perawatan di rumah sakit. Tidak adanya demam tidak mengeksklusikan infeksi virus.<sup>11</sup>

### b. Pemeriksaan fisik

Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan tergantung ringan atau beratnya manifestasi klinis.

- (a) Tingkat kesadaran: kompos mentis atau penurunan kesadaran
- (b) Tanda vital: frekuensi nadi meningkat, frekuensi napas meningkat, tekanan darah normal atau menurun, suhu tubuh meningkat.
- (c) Saturasi oksigen dapat normal atau turun.
- (d) Dapat disertai retraksi otot pernapasan.

Pemeriksaan fisik paru didapatkan inspeksi dapat tidak simetris statis dan dinamis, fremitus raba mengeras, redup pada daerah konsolidasi, suara napas bronkovesikuler atau bronkial dan ronki kasar.<sup>11</sup>

**c. Pemeriksaan penunjang**

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan diantaranya:

(a) Pemeriksaan radiologi: foto toraks, *CT-scan* toraks, USG toraks

Pada pencitraan dapat menunjukkan: opasitas bilateral, konsolidasi subsegmental, lobar atau kolaps paru atau nodul, tampilan *groundglass*. Pada stage awal, terlihat bayangan multiple plak kecil dengan perubahan interstitial yang jelas menunjukkan di perifer paru dan kemudian berkembang menjadi bayangan multiple *ground-glass* dan infiltrat di kedua paru. Pada kasus berat, dapat ditemukan konsolidasi paru bahkan "*white-lung*" dan efusi pleura (jarang).

(b) Pemeriksaan spesimen saluran napas atas dan bawah

i. Saluran napas atas dengan swab tenggorokan (nasofaring dan orofaring).

ii. Saluran napas bawah (sputum, bilasan bronkus, BAL, bila menggunakan *endotracheal tube* dapat berupa aspirat endotracheal).

(c) Bronkoskopi

(d) Fungsi pleura sesuai kondisi

(e) Pemeriksaan kimia darah

i. Darah perifer lengkap

Leukosit dapat ditemukan normal atau menurun; hitung jenis limfosit menurun. Pada kebanyakan pasien LED dan CRP meningkat.

ii. Analisis gas darah

iii. Fungsi hepar (pada beberapa pasien, enzim liver dan otot meningkat)

iv. Fungsi ginjal

v. Gula darah sewaktu

vi. Elektrolit

- vii. Faal hemostasis (PT/APTT, D-dimer), pada kasus berat, D-dimer meningkat
  - viii. Prokalsitonin (bila dicurigai bakterialis)
  - ix. Laktat (Untuk menunjang kecurigaan sepsis)
- (f) Biakan mikroorganisme dan uji kepekaan dari bahan saluran napas (sputum, bilasan bronkus, cairan pleura) dan darah.
- (g) Pemeriksaan feses dan urin (untuk investigasi kemungkinan penularan).<sup>11</sup>

#### 2.1.6. Pencegahan

Penyakit COVID-19 merupakan penyakit baru, pengetahuan tentang penyakit ini masih minim dan belum dapat dipastikan. Maka dari itu, pencegahan adalah langkah utama yang harus dilakukan.

*World health organization* (WHO) mengatakan bahwa kunci dari pencegahan penyakit ini adalah pemutusan rantai penularan dengan melakukan isolasi, deteksi dini, dan melakukan proteksi dasar.

Mengingat bahwa penularan utama dari SARS CoV-2 adalah droplet maka pemakaian APD (alat pelindung diri) akan menjadi metode yang efektif untuk mencegah tertularnya virus SARS CoV-2. Alat pelindung diri ini termasuk masker wajah, kacamata, pelindung wajah atau *face shield*, dan gaun nonsteril lengan panjang. Penggunaan APD sangat disarankan untuk petugas medis.<sup>13,18</sup>

WHO juga merekomendasikan agar masyarakat meningkatkan proteksi dasar, seperti mencuci tangan dengan sabun atau alkohol secara rutin, menjaga jarak dengan seseorang yang memiliki batuk atau bersin, melakukan etika batuk yang benar, dan segera berobat jika memiliki keluhan yang sesuai kategori suspek. Pencegahan dini seperti isolasi diri selama 14 hari juga sangat disarankan jika seseorang baru saja pulang dari daerah yang terpapar wabah atau bertemu dengan pasien yang ternyata positif COVID-19.<sup>13</sup> Selain itu, mempersiapkan daya tahan tubuh juga penting untuk menghadapi masa pandemi COVID-19. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan

imunitas tubuh yaitu, berhenti merokok dan konsumsi alkohol, memperbaiki kualitas tidur serta rutin mengkonsumsi suplemen. Vitamin D dapat secara aman memproteksi terhadap infeksi saluran napas akut.<sup>19,20</sup>

## **2.2. Depresi**

### **2.2.1. Definisi Depresi**

Depresi merupakan satu masa terganggunya fungsi manusia yang berkaitan dengan alam perasaan yang sedih dan gejala penyertanya, termasuk perubahan pada pola tidur dan nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, anhedonia, kelelahan, rasa putus asa dan tidak berdaya, serta bunuh diri.<sup>21</sup>

Menurut Kaplan, depresi merupakan salah satu gangguan mood yang ditandai oleh hilangnya perasaan kendali dan pengalaman subjektif adanya penderitaan berat. Mood adalah keadaan emosional internal yang meresap dari seseorang, dan bukan afek, yaitu ekspresi dari isi emosional saat itu.<sup>21</sup>

### **2.2.2. Etiologi Depresi**

Dalam Kaplan & Sadock, penyebab terjadinya depresi adalah:

#### **a. Faktor Biologis**

Banyak penelitian melaporkan abnormalitas metabolit amin biogenik seperti asam 5-hidroksiindolasetat (5-HIAA), asam homovanilat (HVA) dan 3 metoksi-4- hidroksifenilglukol (MHPG)- di dalam darah, urine dan cairan serebrospinalis pasien dengan gangguan mood. Laporan data ini paling konsisten dengan hipotesis bahwa gangguan mood disebabkan oleh disregulasi heterogen amin biogenik.

#### **b. Faktor Neurokimia**

Walaupun data belum meyakinkan, neurotransmitter asam amino dan peptide neuroaktif telah dilibatkan dalam patofisiologi gangguan mood. Sejumlah peneliti telah mengajukan bahwa sistem messengers kedua- seperti regulasi kalsium, adenilat siklase, dan fosfatidilinositol-

dapat menjadi penyebab. Asam amino glutamate dan glisin tampaknya menjadi neurotransmitter eksitasi utama pada sistem saraf pusat. Glutamat dan glisin berikatan dengan reseptor N-Metil-DAspartat (NMDA), jika berlebihan dapat memiliki efek neurotoksik. Hipokampus memiliki konsentrasi reseptor NMDA yang tinggi sehingga mungkin jika glutamate bersama dengan hiperkortisolemia memerantarai efek neurokognitif pada stres kronis. Terdapat bukti yang baru muncul bahwa obat yang menjadi antagonis reseptor NMDA memiliki efek antidepresan.

#### **c. Faktor Genetik**

Data genetik dengan kuat menunjukkan bahwa faktor genetik yang signifikan terlibat dalam timbulnya gangguan mood tetapi pola pewarisan genetik terjadi melalui mekanisme yang kompleks. Tidak hanya menyingkirkan pengaruh psikososial tetapi faktor nongenetik mungkin memiliki peranan kausatif di dalam timbulnya gangguan mood pada beberapa orang. Komponen genetik memiliki peranan yang bermakna di dalam gangguan bipolar I daripada gangguan depresi berat.

#### **d. Faktor Psikososial**

Peristiwa hidup dan penuh tekanan lebih sering timbul mendahului episode gangguan mood yang mengikuti. Hubungan ini telah dilaporkan untuk pasien gangguan depresif berat dan gangguan depresif I. Sebuah teori yang diajukan untuk menerangkan pengamatan ini adalah bahwa stres yang menyertai episode pertama mengakibatkan perubahan yang bertahan lama di dalam biologi otak. Perubahan yang bertahan lama ini dapat menghasilkan perubahan keadaan fungsional berbagai neurotransmitter dan sistem pemberian sinyal intraneuron, perubahan yang bahkan mencakup hilangnya neuron dan berkurangnya kontak sinaps yang berlebihan. Akibatnya seseorang memiliki resiko tinggi mengalami episode gangguan mood berikutnya, bahkan tanpa stressor eksternal. Sejumlah klinisi yakin bahwa peristiwa hidup

memegang peranan utama dalam depresi. Klinisi lain menunjukkan bahwa peristiwa hidup hanya memegang peranan terbatas dalam awitan dan waktu depresi. Data yang paling meyakinkan menunjukkan bahwa peristiwa hidup yang paling sering menyebabkan timbulnya depresi dikemudian hari pada seseorang adalah kehilangan orang tua sebelum usia 11 tahun. Stresor lingkungan yang paling sering menyebabkan timbulnya awitan depresi adalah kematian pasangan. Faktor resiko lain adalah PHK- seseorang yang keluar dari pekerjaan sebanyak tiga kali lebih cenderung memberikan laporan gejala episode depresif berat daripada orang yang bekerja.

**e. Faktor Kepribadian**

Tidak ada satupun ciri bawaan atau jenis kepribadian yang secara khas merupakan predisposisi seseorang mengalami depresi dibawah situasi yang sesuai. Orang dengan gangguan kepribadian tertentu-objektif kompulsif, histrionik dan borderline- mungkin memiliki resiko yang lebih besar untuk mengalami depresi daripada orang dengan gangguan kepribadian antisosial atau paranoid. Gangguan kepribadian paranoid dapat menggunakan mekanisme defense proyeksi dan mekanisme eksternalisasi lainnya untuk melindungi diri mereka dari kemarahan di dalam dirinya. Tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa gangguan kepribadian tertentu terkait dengan timbulnya gangguan bipolar I dikemudian hari; meskipun demikian, orang dengan gangguan distemik dan siklotimik memiliki resiko gangguan depresi berat atau gangguan bipolar I kemudian hari.

**f. Faktor Psikodinamik Depresi**

Pemahaman psikodinamik depresi yang dijelaskan oleh Sigmund Freud dan dikembangkan Karl Abraham dikenal dengan pandangan klasik mengenai depresi. Teori ini memiliki 4 poin penting: (1) gangguan hubungan ibu-bayi selama fase oral (10-18 bulan pertama kehidupan) menjadi predisposisi kerentanan selanjutnya terhadap depresi; (2) depresi dapat terkait dengan kehilangan objek yang nyata

atau khayalan; (3) introyeksi objek yang meninggal adalah mekanisme pertahanan yang dilakukan untuk menghadapi penderitaan akibat kehilangan objek; (4) kehilangan objek dianggap sebagai campuran cinta dan benci sehingga rasa marah diarahkan kedalam diri sendiri.<sup>21</sup>

### **2.2.3. Gejala Depresi**

Hawari menyebutkan ciri kepribadian depresif antara lain: pemurung, sukar untuk bisa senang, sukar untuk bisa merasa bahagia, pesimis menghadapi masa depan, memandang diri rendah, mudah merasa bersalah dan berdosa, mudah mengalah, enggan bicara, mudah merasa haru, sedih dan menangis, gerakan lamban, lemah, letih, lesu dan kurang energik, sering mengeluh psikosomatik, mudah tegang, agitatif dan gelisah, serba cemas, khawatir dan takut, mudah tersinggung, tidak ada kepercayaan diri, merasa tidak mampu, tidak berguna, merasa selalu gagal dalam usaha, pekerjaan dan studi, suka menarik diri, pemalu dan pendiam, lebih suka menyisihkan diri, tidak suka bergaul dan pergaulan sosial sangat terbatas dan lebih senang berdamai untuk menghindari konflik.<sup>22</sup>

Menurut PPDGJ-III (Panduan Praktis Diagnosis Gangguan Jiwa), tingkatan depresi ada tiga berdasarkan gejala-gejalanya, yaitu:

#### **a) Depresi Ringan**

- i. Kehilangan minat dan kegembiraan
- ii. Berkurangnya energi yang menuju meningkatnya keadaan mudah lelah (rasa lelah yang nyata sesudah kerja sedikit saja) dan menurunnya aktivitas.
- iii. Konsentrasi dan perhatian yang kurang
- iv. Harga diri dan kepercayaan diri yang kurang
- v. Lamanya gejala tersebut berlangsung sekurang-kurangnya 2 minggu
- vi. Hanya sedikit kesulitan dalam pekerjaan dan kegiatan sosial yang biasa dilakukannya

- b) Depresi Sedang
  - i. Kehilangan minat dan kegembiraan
  - ii. Berkurangnya energi yang menuju meningkatnya keadaan mudah lelah (rasa lelah yang nyata sesudah kerja sedikit saja) dan menurunnya aktivitas
  - iii. Konsentrasi dan perhatian yang kurang
  - iv. Harga diri dan kepercayaan diri yang kurang
  - v. Gagasan tentang rasa bersalah dan tidak berguna
  - vi. Pandangan masa depan yang suram dan pesimistis
  - vii. Lamanya gejala tersebut berlangsung minimum skitar 2 minggu
- c) Depresi Berat
  - i. Mood depresif
  - ii. Kehilangan minat dan kegembiraan
  - iii. Berkurangnya energy yang menuju meningkatnya keadaan mudah lelah (rasa lelah yang nyata sesudah kerja sedikit saja) dan menurunnya aktivitas
  - iv. Konsentrasi dan perhatian yang kurang
  - v. Gagasan tentang rasa bersalah dan tidak berguna
  - vi. Pandangan masa depan yang suram dan pesimistis
  - vii. Perbuatan yang membahayakan dirinya sendiri atau bunuh diri
  - viii. Tidur terganggu
  - ix. Disertai waham, halusinasi
  - x. Lamanya gejala tersebut berlangsung selama 2 minggu.<sup>23</sup>

#### 2.2.4. Pengukuran Tingkat Depresi

Skala pengukuran tingkat depresi HDRS (*Hamilton Depression Rating Scale*) merupakan suatu alat ukur untuk melihat gejala depresi pada individu anak-anak maupun pada orang dewasa. HDRS dikembangkan oleh Max Hamilton sebagai pengukur gejala depresi yang dapat digunakan untuk *interview* klinis pada pasien depresi. Penilaian terhadap variabel depresi dilakukan dengan *scoring*. Masing-masing *item* mempunyai skor 0-2 atau 0-4. Penilaian dari masing-

masing poin tersebut dijumlahkan sehingga dapat diketahui skor tingkat depresi.

HDRS pada awalnya dikembangkan untuk pasien rawat inap di rumah sakit sehingga menekankan pada gejala melankolis dan fisik dari depresi. Batasan dari HDRS adalah gejala atipikal depresi (misalnya hipersomnia, hiperfagia) dan gejala tersebut tidak dinilai.

Skala ukur HDRS telah diterjemahkan ke dalam sejumlah bahasa termasuk Prancis, Jerman, Italia, Thailand, dan Turki. Skala ukur ini tersedia dalam beberapa versi seperti Respons Suara Interaktif (IVR), Gangguan Afektif Musiman, dan Wawancara Terstruktur (HDS-SIV). Tersedia versi dengan jumlah item yang berbeda-beda, seperti HDRS-7, HDRS-17, HDRS-21, HDRS-29, dan HDRS-24.

Skor 0–7 masuk dalam kategori normal (atau dalam remisi klinis), sedangkan skor 20 atau lebih tinggi (menunjukkan setidaknya tingkat keparahan sedang) biasanya diperlukan untuk masuk ke uji klinis. Total skor dari hasil penelitian dikelompokkan menjadi lima bagian, yaitu sebagai berikut:

- a. Normal jika skor  $\leq 7$
- b. Depresi ringan jika skor 8-13
- c. Depresi sedang jika skor 14-18
- d. Depresi berat jika skor 19-22
- e. Depresi sangat berat jika skor  $\geq 23$

HDRS terdiri dari 24 pertanyaan, yaitu:

1. Keadaan perasaan sedih (sedih, putus asa, tak berdaya, tak berguna)
2. Perasaan bersalah
3. Bunuh diri
4. Insomnia Dini (kesulitan untuk memulai tidur)
5. Insomnia Tengah (kesulitan tidur pada tengah malam)
6. Insomnia Akhir (Kesulitan tidur dini hari sampai pagi hari)
7. Kerja dan Aktivitas

8. Retardasi Psikomotor
9. Agitasi (kegelisahan)
10. Ansietas (kecemasan psikologis)
11. Ansietas Somatik (kecemasan somatik)
12. Gejala Somatik Pencernaan (gastrointestinal)
13. Gejala Somatik Umum (tubuh secara umum)
14. Gejala Kelamin (misalnya: hilangnya hasrat seksual, gangguan menstruasi)
15. Hipokondriasis (merasa diri sendiri sakit, walaupun setelah didiagnosis oleh dokter tidak sakit)
16. Kehilangan berat badan
17. Wawasan Diri Sendiri (pemahaman diri)
18. Variasi Diurnal (kapan timbul gejala sakit dan depresi pagi atau sore)
19. Depersonalisasi dan Derealisasi
20. Gejala Paranoid
21. Gejala obsesif dan kompulsif
22. Ketidakberdayaan (merasa diri sendiri tidak berdaya, tidak berguna)
23. Keputusanasaan (merasa diri telah berputus asa)
24. Perasaan tidak berharga<sup>24</sup>

#### **2.2.5. Penatalaksanaan**

##### **a. Farmakologi dan Terapi Fisik**

###### **1. Farmakologi**

Secara umum, semua obat antidepresan sama efektivitasnya. Pemilihan jenis antidepresan ditentukan oleh pengalaman klinikus dan pengenalan terhadap berbagai jenis antidepresan. Biasanya pengobatan dimulai dengan dosis separuh dosis dewasa, lalu dinaikkan perlahan-lahan sampai ada perbaikan gejala.

- 1) Antidepresan trisiklik yang bersifat sedatif : Amitriptilin dan Dotipin
  - 2) Sedikit bersifat sedatif : Imipramin, Nortriptilin, dan Protriptilin
  - 3) Antidepresan yang lebih baru Bersifat sedatif : Trasodon
  - 4) Kurang sedatif : Maprotilin dan Flukfosamin.
2. Terapi Elektrokonvulsif (ECT)

Untuk pasien depresi yang tidak bisa makan dan minum, berniat bunuh diri atau retardasi hebat maka ECT merupakan pilihan terapi yang efektif dan aman. ECT diberikan 1- 2 kali seminggu pada pasien rawat inap, unilateral untuk mengurangi *confusion/memory problem*. Terapi ECT diberikan sampai ada perbaikan mood (sekitar 5 - 10 kali), dilanjutkan dengan anti depresi untuk mencegah kekambuhan.

Pada keadaan tertentu tidak dianjurkan ECT, bahkan pada beberapa kondisi tindakan ECT merupakan kontra indikasi. ECT tidak dianjurkan pada keadaan:

- 1) Usia yang masih terlalu muda ( kurang dari 15 tahun )
- 2) Masih sekolah atau kuliah
- 3) Mempunyai riwayat kejang
- 4) Psikosis kronik
- 5) Kondisi fisik kurang baik
- 6) Wanita hamil dan menyusui

**b. Terapi Non-farmakologi**

1. Psikoterapi

Psikoterapi individual maupun kelompok paling efektif jika dilakukan bersama-sama dengan pemberian antidepresan. Baik pendekatan psikodinamik maupun kognitif behavior sama keberhasilannya. Meskipun mekanisme psikoterapi tidak sepenuhnya dimengerti, namun kecocokan antara pasien dan terapis dalam proses terapeutik akan meredakan gejala dan

membuat pasien lebih nyaman, lebih mampu mengatasi persoalannya serta lebih percaya diri.

## 2. Terapi Kognitif

Terapi kognitif - perilaku bertujuan mengubah pola pikir pasien yang selalu negatif (persepsi diri, masa depan, dunia, diri tak berguna, tak mampu dan sebagainya) ke arah pola pikir yang netral atau positif. Ternyata pasien usia lanjut dengan depresi dapat menerima metode ini meskipun penjelasan harus diberikan secara singkat dan terfokus. Melalui latihan, tugas, dan aktivitas tertentu terapi kognitif bertujuan mengubah perilaku dan pola pikir.

## 3. Terapi Keluarga

Problem keluarga dapat berperan dalam perkembangan penyakit depresi, sehingga dukungan terhadap keluarga pasien sangat penting. Proses penuaan mengubah dinamika keluarga, ada perubahan posisi dari dominan menjadi dependen pada orang usia lanjut. Tujuan terapi terhadap keluarga pasien yang depresi adalah untuk meredakan perasaan frustrasi dan putus asa, mengubah dan memperbaiki sikap/struktur dalam keluarga yang menghambat proses penyembuhan pasien.

## 4. Penanganan Ansietas

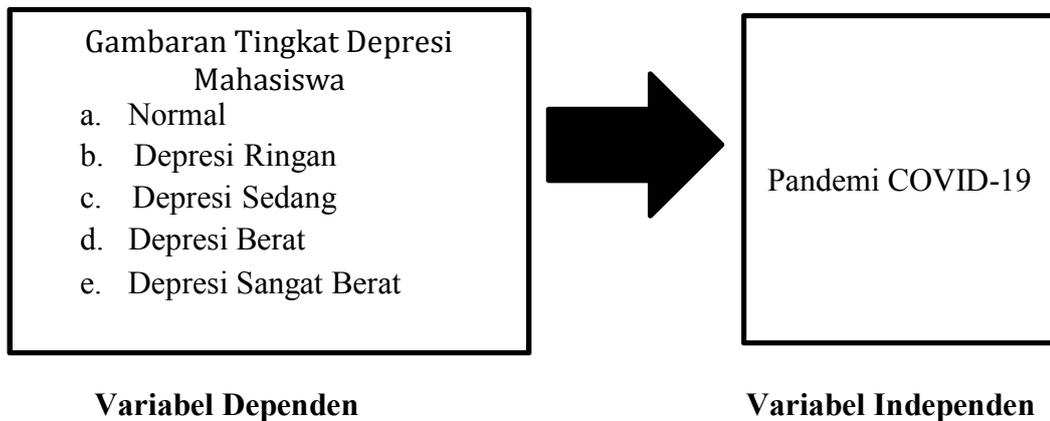
Teknik yang umum dipergunakan adalah program relaksasi progresif baik secara langsung dengan instruktur (psikolog atau terapis okupasional) atau melalui tape recorder. Teknik ini dapat dilakukan dalam praktek umum sehari-hari. Untuk menguasai teknik ini diperlukan kursus singkat terapi relaksasi.

## 5. Terapi Tertawa

Terapi tertawa dapat memunculkan respon relaksasi sehingga dapat memberikan pemijatan halus di kelenjar-kelenjar didalam tubuh, menurunkan kortisol dalam darah serta mengembalikan hormon secukupnya. Sistem neurotransmitter serotonin dan

norepinefrin normalnya menimbulkan dorongan bagi area limbik dalam otak untuk memperkuat rasa nyaman seseorang, menciptakan rasa bahagia, nafsu makan baik dan keseimbangan psikomotor. Hal inilah yang mendukung bahwa kekurangan serotonin dapat menimbulkan depresi.<sup>25</sup>

### 2.3. Kerangka Konsep



**Tabel 2.1 Kerangka Konsep**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* (studi potong lintang). Artinya, peneliti akan melakukan pengambilan data dalam satu kali pengamatan.

#### **3.2. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **3.2.1. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dari bulan Maret sampai April 2021.

##### **3.2.2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen berjumlah 304 orang.

##### **3.3.2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

##### **3.3.3. Perhitungan Jumlah Sampel**

Cara perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Cara pemilihan sampel yang diteliti diharapkan dapat mewakili seluruh populasi sebanyak 304 responden, yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N (\%)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir, e = 0,05

Data diperhitungkan sebagai berikut :

$$n = \frac{304}{1 + 304(0,05)^2}$$

$$n = \frac{304}{1,0304}$$

$$n = 172$$

Dibulatkan menjadi 172 besar sampel yang diinginkan yang dipilih secara acak.

### **3.4. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi**

#### **3.4.1. Kriteria Inklusi**

- a. Mahasiswa/i aktif belajar di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.
- b. Mahasiswa/i yang bersedia menjadi responden pada penelitian ini.

#### **3.4.2. Kriteria Eksklusi**

- a. Responden yang tidak bersedia melakukan pengisian kuesioner.
- b. Responden memiliki riwayat trauma kepala.
- c. Responden memiliki riwayat mengonsumsi alkohol.
- d. Responden memiliki riwayat pemakaian narkoba.
- e. Responden memiliki riwayat gangguan tidur sebelum pandemi COVID-19.

### **3.5. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan

sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi yang dipilih secara homogen.<sup>26</sup>

### 3.6. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (Independen)

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah Pandemi COVID-19.

b. Variabel Terikat (Dependen)

Dalam penelitian ini variabel terikat adalah Tingkat Depresi.

### 3.7. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Depresi	Depresi adalah keadaan internal yang dapat diakibatkan oleh tuntutan fisik dari tubuh atau oleh kondisi lingkungan dan sosial yang dinilai potensial membahayakan, tidak terkendali atau melebihi kemampuan individu untuk melakukan <i>coping</i> .	Kuesioner <i>Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)</i>	Ordinal	a. Tidak Depresi ( $\leq 7$ ) b. Depresi ringan (8-13) c. Depresi sedang (14-18) d. Depresi berat (19-22) e. Depresi sangat berat ( $\geq 23$ )

2	Usia	Waktu yang mengukur keberadaan seseorang.	Kuesioner <i>Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)</i>	Ordinal	a. 17 tahun b. 18 tahun c. 19 tahun d. 20 tahun e. 21 tahun f. 22 tahun g. 23 tahun h. 24 tahun i. 25 tahun
3	Jenis Kelamin	Sifat rohani dan jasmani membedakan dua makhluk.	Kuesioner <i>Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)</i>	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan

**Tabel 3.1 Defenisi Operasional**

### 3.8. Jenis Data dan Instrumen Penelitian

#### 3.8.1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, dimana data yang didapatkan langsung dari responden. Kerahasiaan data yang didapatkan dijamin oleh peneliti.

#### 3.8.2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Hamilton Depression Rating Scale* dan hasilnya didapatkan melalui wawancara langsung. Dari kuesioner peneliti ingin menilai gambaran tingkat depresi mahasiswa berdasarkan jenis kelamin pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Tahun 2020.

### **3.9. Prosedur Kerja**

1. Peneliti meminta izin permohonan pelaksanaan penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.
2. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang manfaat serta tujuan penelitian.
3. Setelah memberikan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan, responden yang bersedia mengisi *informed consent* akan diwawancara secara langsung.
4. Wawancara dilakukan menggunakan *zoom/video call* bersamaan dengan pengisian kuesioner melalui *google form* oleh responden.
5. Peneliti mengumpulkan dan menganalisa data untuk memperoleh hasil penelitian.

### **3.10. Analisis Data**

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Dengan melihat distribusi frekuensi dapat diketahui deskripsi masing-masing variabel dalam penelitian. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran tingkat depresi mahasiswa berdasarkan jenis kelamin pada masa pandemi COVID-19 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Tahun 2020.. Analisa data dilakukan dengan bantuan komputer dengan menggunakan program perangkat lunak komputer.