

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kecemasan

2.1.1 Pengertian Kecemasan

Kecemasan (*ansietas/anxiety*) merupakan gangguan alam perasaan (*affective*) di tandai dengan sebuah perasaan ketakutan sehingga menyebabkan kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*reality testing ability*/RTA, kepribadian yang masih utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian/*splitting of personality*), perilaku tersebut dapat terganggu tetapi masih dalam batasan normal (Dadang, 2011).

Kecemasan merupakan pengalaman emosional yang berlangsung singkat dan merupakan respon yang wajar, pada saat individu menghadapi tekanan atau peristiwa yang mengancam kehidupannya. Gangguan *anxietas* memperingatkan akan adanya ancaman eksternal maupun internal misalnya ancaman cedera pada tubuh, rasa takut, keputusasaan, kemungkinan mendapat hukuman, frustrasi perpisahan, gangguan terhadap status atau terganggunya keutuhan seseorang (Ayub Sani Ibrahim, 2012).

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecemasan merupakan gangguan bawah alam sadar dan pengalaman emosional yang berlangsung secara singkat sehingga mengakibatkan gangguan ketakutan dan kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan.

Gejala kecemasan baik yang sifat akut maupun kronik (menahun) merupakan komponen utama bagi hampir semua gangguan kejiwaan (psychiatric disorder). Secara klinis gejala kecemasan dibagi dalam beberapa kelompok , yaitu : gangguan cemas (*anxiety disorder*), gangguan cemas menyeluruh (*generalized anxiety disorder/GAD*) , gangguan panik (*panic disorder*), gangguan phobik (*phobic disorder*) dan gangguan obsesif-kompulsif (*obsessive-compulsive disorder*).

Diperkirakan jumlah mereka yang menderita gangguan kecemasan ini baik akut maupun kronik mencapai 5% dari jumlah penduduk, dengan perbandingan antara wanita dan pria 2:1 . Dan, diperkirakan antara 2%-4% diantara penduduk disuatu saat dalam kehidupannya pernah mengalami gangguan cemas (PPDGJ-II,Rev.1983).

Tidak semua orang yang mengalami stressor psikososial akan menderita gangguan cemas, hal ini tergantung pada struktur kepribadiannya. Orang dengan kepribadian pencemas lebih rentan (vulnerable) untuk menderita gangguan cemas. Atau dengan kata lain orang dengan kepribadian pencemas resiko untuk menderita gangguan cemas lebih besar dari orang yang tidak berkepribadian pencemas.

Perkembangan kepribadian (*personality development*) seseorang dimulai dari sejak usia 18 tahun dan tergantung dari pendidikan orang tua (psiko-edukatif) di rumah, pendidikan disekolah dan pengaruh lingkungan pergaulan sosialnya serta pengalaman dalam kehidupannya.

Seseorang menjadi pencemas terutama akibat proses imitasi dan identifikasi dirinya terhadap kedua orangtuannya, dari pada pengaruh turunan (genetika). Atau dengan kata lain parental example lebih utama dari pada parental genes. Demikian pula hanya dengan kepribadian depresif dan bentuk bentuk kepribadian lainnya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa cemas memiliki beberapa gejala yaitu gangguan cemas, gangguan cemas menyeluruh, gangguan panik, gangguan phobik dan gangguan obsesif-kompulsif. Selain itu, tidak semua orang akan mengalami kecemasan tergantung bagaimana seseorang memiliki tingkat kecemasannya seberapa besar. Mungkin pada orang yang memiliki tingkat cemas yang sangat tinggi akan lebih rentan terhadap cemas.

2.1.2 Tanda dan Gejala Kecemasan

Menurut Hawari (2011), mengemukakan gejala dalam kecemasan antara lain:

1. Menimbulkan rasa takut dan cemas, serta mengakibatkan ketidakberanian dalam menghadapi hal apapun.
2. Emosi yang kuat tidak stabil, sering marah-marah, serta sering diiringi dengan depresi.
3. Sering merasakan mual muntah, badan bergemetar, badan terasa lelah, sering berkeringat dan bisa juga sampai diare.

4. Muncul ketegangan dan ketakutan yang sangat kronis sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat, jantung berdebar-debar serta diikuti oleh bermacam-macam difusi, fantasi dan ilusi.
5. Takut pada kesendiirian, keramaian bahkan takut dengan beberapa orang.
6. Mengalami mimpi-mimpi yang menakutkan, karena alam bawah sadar telah terganggu.
7. Keluhan-keluhan somatik, misalnya rasa sakit pada otot dan tulang, pendengaran berdenging (tinitus), berdebar-debar, sesak nafas, gangguan pencernaan, gangguan perkemihan dan sakit kepala.

2.1.3 Tingkat Kecemasan

Menurut Dadang Hawari (2011), tingkatan kecemasan dibagi menjadi 4, antara lain:

1. Kecemasan Ringan

Kecemasan ringan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari menimbulkan ketegangan sehingga seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya. Namun, Kecemasan ringan dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas. Manifestasi yang muncul pada tingkat ini adalah kelelahan, iritabel, lapang persepsi meningkat, kesadaran tinggi, mampu untuk belajar, motivasi meningkat dan tingkah laku sesuai situasi.

2. Kecemasan Sedang

Kecemasan sedang merupakan suatu perasaan seseorang untuk memusatkan pada masalah yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang terarah. Manifestasi yang terjadi pada tingkat ini yaitu kelelahan meningkat, kecepatan denyut jantung dan pernapasan meningkat, ketegangan otot meningkat, bicara cepat dengan volume tinggi, lahan persepsi menyempit, mampu untuk belajar namun tidak optimal, kemampuan konsentrasi menurun, perhatian selektif dan terfokus pada rangsangan yang tidak menambah ansietas, mudah tersinggung, tidak sabar, mudah lupa, marah dan menangis.

3. Kecemasan berat

Kecemasan berat sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Seseorang dengan kecemasan berat cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik, serta tidak dapat berpikir tentang hal lain. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area yang lain. Manifestasi yang muncul pada tingkat ini adalah mengeluh pusing, sakit kepala, mual, tidak dapat tidur (insomnia), sering kencing, diare, palpitasi, lahan persepsi menyempit, tidak mau belajar secara efektif, berfokus pada dirinya sendiri dan keinginan untuk menghilangkan kecemasan tinggi, perasaan tidak berdaya, bingung, disorientasi.

4. Panik

Panik berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan teror karena mengalami kehilangan kendali. Orang yang mengalami panik tidak dapat melakukan sesuatu hal walaupun dengan pengarahan. dapat ditandai dengan susah bernapas, dilatasi pupil, palpitasi, pucat, diaphoresis, pembicaraan inkoheren, tidak dapat berespon terhadap perintah yang sederhana, berteriak, menjerit, mengalami halusinasi dan delusi

2.1.4 Proses Terjadinya Kecemasan

1. Faktor presdiposisi kecemasan

Menurut (Sadock, Benjamin.J, Sadock, Virginia.A, 2010). mengemukakan bahwa penyebab kecemasan dapat dipahami melalui beberapa teori yaitu :

a. Teori psikoanalitik

Kecemasan adalah suatu sinyal kepada ego yang memberitahukan adanya suatu dorongan yang tidak dapat diterima dan menyadarkan ego untuk mengambil tindakan defensif terhadap tekanan dari dalam tersebut.

Idealnya penggunaan represi sudah cukup untuk memulihkan keseimbangan psikologis tanpa menyebabkan gejala karena represi yang efektif dapat menahan dorongan yang dibawah sadar. Namun jika represi tidak berhasil sebagai pertahanan, mekanisme pertahanan lain (seperti konversi, pengalihan dan regresi) mungkin menyebabkan pembentukan

gejala dan menghasilkan gambaran gangguan neurotic yang klasik (seperti histeria, fobia, neurosis obsesif-kompulsif).

b. Teori keluarga

Teori Keluarga menunjukkan bahwa gangguan kecemasan merupakan hal yang biasa ditemui dalam suatu keluarga dan juga terkait dengan tugas perkembangan individu dalam keluarga.

c. Teori perilaku

Teori perilaku menyatakan bahwa kecemasan disebabkan oleh stimuli lingkungan spesifik. Pola berpikir yang salah, terdistorsi atau tidak produktif dapat mendahului atau menyertai perilaku maladaptif dan gangguan emosional. Penderita gangguan cemas cenderung menilai lebih terhadap derajat bahaya dalam situasi tertentu dan menilai rendah kemampuan dirinya untuk mengatasi ancaman.

d. Teori biologis

Teori biologis juga telah berkembang untuk mencerminkan timbulnya kecemasan (Sadock, Benjamin.J, Sadock, Virginia.A, 2010). Faktor biologis mencakup masalah biochemical yang ada di otak, salah satunya gangguan neurotransmitter. Tiga neurotransmitter utama yang terkait dengan munculnya kecemasan yaitu, NE (Norepinephrine), Serotonin, Gamma-Aminobutyric Acid (GABA).

Berikut ini merupakan 3 hal neurotransmitter utama :

a) Norepinephrine

Norepinephrine merupakan respon dari fight or flight dan regulasi dari tidur, suasana hati, dan tekanan darah. Ketika seseorang mengalami stress akut mungkin memiliki sistem noradrenergik yang teregulasi secara buruk dan akan terjadi peningkatan dari pelepasan NE. Pusat dari norepinephrine terletak pada locus ceruleus di pons pars rostralis dan badan selnya menjulurkan aksonnya ke korteks serebri, sistem limbik, batang otak serta medula spinalis (Sadock, Benjamin.J, Sadock, Virginia.A, 2010). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pelepasan NE memegang peranan penting dalam ketakutan, kecemasan. Beberapa jenis pembelajaran tentang emosional, memori tergantung pada stimulasi noradrenergik dan adreno reseptor di inti basolateral dari amigdala.

Aktivitas sistem norepinefrin dalam tubuh dan otak menghasilkan gejala fisik kecemasan, seperti berkeringat dan palpitasi, yang dapat menyebabkan orang menjadi khawatir (Davis,Kenneth.L,et al., 2012).

b) Serotonin

Badan sel pada sebagian besar neuron serotonergik berlokasi di nukleus raphe di batang otak rostral dan berjalan

ke korteks serebral, sistem limbik dan hipotalamus. Pemberian obat serotonergik pada binatang menyebabkan perilaku yang mengarah pada kecemasan. Beberapa laporan menyatakan obat-obatan yang menyebabkan pelepasan serotonin, menyebabkan peningkatan kecemasan pada pasien dengan gangguan kecemasan.

c) GABA

Peranan GABA dalam gangguan kecemasan telah dibuktikan oleh manfaat benzodiazepine sebagai salah satu obat beberapa jenis gangguan kecemasan. Benzodiazepin yang bekerja meningkatkan aktivitas GABA pada reseptor GABA terbukti dapat mengatasi gejala gangguan kecemasan umum bahkan gangguan panik. Beberapa pasien dengan gangguan kecemasan diduga memiliki reseptor GABA yang abnormal.

2. Faktor presipitasi kecemasan

Menurut (Kholil Lur Rochman, 2010), faktor pencetus mungkin berasal dari sumber internal atau eksternal. Ada dua kategori faktor pencetus kecemasan, yaitu ancaman terhadap integritas fisik dan terhadap sistem diri.

a. Ancaman terhadap integritas fisik

Pikiran dan tubuh senantiasa saling berinteraksi dan dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. Hal ini terlihat dalam

kondisi seperti misalnya kehamilan, semasa remaja dan sewaktu pulih dari suatu penyakit. Selama ditimpa kondisi-kondisi ini, perubahan-perubahan perasaan lazim muncul, dan ini dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. (Kholil Lur Rochman, 2010)

b. Ancaman terhadap sistem tubuh

Ancaman pada kategori ini dapat membahayakan identitas, harga diri dan fungsi sosial seseorang. Sumber internal dapat berupa kesulitan melakukan hubungan interpersonal di rumah, di tempat kerja dan di masyarakat. Sumber eksternal dapat berupa kehilangan pasangan, orangtua, teman, perubahan status pekerjaan, dilema etik yang timbul dari aspek religius seseorang, tekanan dari kelompok sosial atau budaya. Ancaman terhadap sistem diri terjadi saat tindakan operasi akan dilakukan sehingga akan menghasilkan suatu kecemasan.

2.1.5 Skala Kecemasan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)

Menurut Hawari (2011), kecemasan dapat diukur dengan alat ukur kecemasan yang disebut *HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)*. Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya simptom pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 simptom yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antara 0 sampai dengan 4. Skala

HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959 yang diperkenalkan oleh Max Hamilton. Skala *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* dalam penilaian kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi:

1. Perasaan Cemas firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
2. Merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah terganggu dan lesu.
3. Ketakutan : takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
4. Gangguan tidur sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk.
5. Gangguan kecerdasan : penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit konsentrasi.
6. Perasaan depresi : hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hoby, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari.
7. Gejala somatik : nyeri pada otot-otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot
8. Gejala sensorik : perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah.
9. Gejala kardiovaskuler : takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap.
10. Gejala pernapasan : rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas panjang dan merasa napas pendek.

11. Gejala *gastrointestinal*: sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas di perut.
12. Gejala urogenital : sering kencing, tidak dapat menahan kencing, aminorea, ereksi lemah atau impotensi.
13. Gejala vegetatif : mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, bulu roma berdiri, pusing atau sakit kepala.
14. Perilaku sewaktu wawancara : gelisah, jari-jari gemetar, mengkerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat dan napas pendek dan cepat.

Cara Penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori :

- 0 : tidak ada gejala sama sekali
- 1 = Ringan / Satu dari gejala yang ada
- 2= Sedang / separuh dari gejala yang ada
- 3= berat / lebih dari $\frac{1}{2}$ gejala yang ada
- 4= sangat berat / semua gejala ada.

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item 1-14 dengan hasil:

- Skor < 14 = tidak ada kecemasan.
- Skor 14 - 20 = kecemasan ringan.
- Skor 21 – 27 = kecemasan sedang.
- Skor 28 – 41 = kecemasan berat.

Skor 42 – 56 = panik.

Adapun hal-hal yang dinilai dalam alat ukur HRS-A ini adalah sebagai berikut :

- Perasaan cemas
- Ketegangan
- Ketakutan
- Gangguan tidur
- Gangguan kecerdasan
- Perasaan depresi (murung)
- Gejala somatik/fisik (otot)
- Gejala somatik/fisik (sensorik)
- Gejala kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah)
- Gejala respiratori (pernafasan)
- Gejala gastr ointestinal (pencernaan)
- Gejala urogenital (perkemihan dan kelamin)
- Gejala autonomy
- Tingkah laku (sikap) pada wawancara

2.2 Konsep Orang Tua

2.2.1 Pengertian Orang Tua

Dalam kamus besar bahasa indonesia orang tua merupakan ayah dan ibu kandung. Menurut A.H Hassanudin orang tua merupakan ibu dan bapak yang dikenal pertama kali saat mereka lahir (A.H Hasanudin,2016).

Pada kebanyakan orang tua, ibulah yang memegang peranan penting terhadap pertumbuhan anaknya. Sejak anak itu dilahirkan, ibulah yang selalu disampingnya. Ibulah yang selalu memberikan anak-anaknya makan, minum, dan memelihara anaknya serta selalu bercampur gaul dengan anaknya. Jadi dapat disimpulkan bahwa orang tua merupakan ayah dan ibu yang selalu menjaga kesehatan anaknya, dan selalu memperhatikan anaknya. Terutama ibu yang selalu ada disamping mereka dari mulai mereka bangun tidur hingga tidur kembali.

2.2.2 Tanggung Jawab Orang Tua

Secara sederhana peran orang tua dapat dijelaskan sebagai kewajiban orang tua terhadap anak. Diantaranya orang tua wajib memenuhi hak-hak anaknya seperti memberi mereka makan, menjaga kesehatannya, dan melatih anak-anaknya untuk mandiri. Sikap orang tua juga mempengaruhi perkembangan anak. Sikap menerima atau menolak, sikap kasih sayang acuh tak acuh, sikap sabar atau tergesa-gesa, sikap melingungi atau membiarkan secara langsung memengaruhi emosional anak.

Tanggung jawab orang tua terhadap anaknya antara lain :

1. Memelihara dan membesarkannya, tanggung jawab ini merupakan dorongan alami untuk dilaksanakan karena anak memerlukan kebutuhan dasar seperti makan, minum, dan lain sebagainya.

2. Melindungi dan menjamin kesehatannya, baik secara jasmaniah maupun rohaniah dari berbagai penyakit maupun gangguan yang dapat mencelakai diri anaknya.
3. Membahagiakan anaknya
4. Mendidik dengan berbagai ilmu pengetahuan dan keterampilan yang berguna bagi kehidupannya kelak, sehingga apabila ia dewasa ia mampu berdiri sendiri dan membantu orang lain yang membutuhkannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peran orang tua sangat penting perkembangan anaknya, peran orang tua yang dilakukan untuk anaknya yaitu orang tua harus memenuhi kebutuhan dasar anaknya seperti makan, minum, memberikan kasih sayang dan lain sebagainya. Selain itu, orang tua juga harus melindungi dan menjamin kesehatan anaknya, mendidik dengan berbagai ilmu pengetahuan, dan membahagiakan anaknya.

2.2.3 Peran Orang Tua

Istilah peranan yaitu bagian atau tugas yang memegang kekuasaan utama yang harus dilakukan. Peranan memiliki arti sebagai fungsi maupun kedudukan (status). Peranan dapat dikatakan sebagai perilaku atau lembaga yang mempunyai arti penting sebagai struktur sosial, yang dalam hal ini lebih mengacu pada penyesuaian dari pada suatu proses yang terjadi.

Peranan dapat diartikan pula sebagai sesuatu yang menjadi bagiabnatau memegang pimpinan terutama dalam terjadinya suatu hal pada anak. Ada juga yang merumuskan lain, bahwa peranan berarti bagian yang dimainkan, tugas kewajiban pekerjaan.

Berdasarkan paparan diatas yang dimaksud dengan peranan merupakan suatu fungsi atau bagian tugas utama dari orang tua untuk mendidik anak dan menjaga kesehatan anaknya.

2.3 Konsep Balita

2.3.1 Pengertian Balita

Menurut WHO dikatakan usia balita yaitu umur 0-60 bulan (Andriani dan Bambang, 2014). Saat usia balita, anak masih tergantung penuh kepada orang tuanya untuk melakukan kegiatan seperti makan, mandi, dan buang air besar. Perkembangan dalam berbicara dan berjalan sudah cukup baik namun untuk kemampuan lain masih terbatas.

Balita merupakan pertumbuhan tubuh dan otak yang sangat pesat, dalam pencapaian keoptimalan fungsinya, pertumbuhan dasar akan mempengaruhi serta menentukan kemampuan dalam berbahasa, kesadaran sosial emosional dan lain sebagainya (Supriantini, 2011).

2.3.2 Karakteristik Balita

Septriari (2012) menyatakan karakteristik balita dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Anak usia 1-3 tahun

Usia 1-3 tahun anak merupakan konsumen pasif artinya anak masih menerima makanan yang disediakan oleh orang tuanya. Laju pertumbuhan usia balita sangat pesat dibandingkan usia prasekolah, sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Perut yang kecil mengakibatkan asupan makan pada anak relatif lebih sedikit sehingga, anak balita harus diberikan makan dengan frekuensi sering dibandingkan dengan anak usia di atas balita.

2. Anak usia pra sekolah (3-5 tahun)

Usia 3-5 tahun menjadi konsumen yang aktif, dimana pada saat usia pra sekolah anak sudah bisa memilih makanan yang disukai oleh mereka, pada usia ini penurunan berat badan cenderung sering terjadi. Karena pada usia ini aktifitas anak semakin aktif. Namun, anak sudah bisa memilih makanan yang mereka sukai dan tidak.

2.3.3 Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan bersifat kuantitatif seperti pertumbuhan sel, penambahan tinggi, dan berat badan. Sedangkan untuk perkembangan bersifat kualitatif dan kuantitatif, contohnya adalah kematangan suatu organ tubuh (Soetjiningsih, 2015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak diantaranya yaitu keturunan dan lingkungan. Keturunan akan berpengaruh terhadap kematangan struktur dan fungsi yang optimal, sedangkan lingkungan akan menentukan bagaimana potensi anak akan terpenuhi (Dodge et al, 2010).

2.4 Konsep COVID-19

2.4.1 Pengertian COVID-19

Coronavirus merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak pula bersegmen. Coronavirus tergolong ordo Nidovirales, keluarga coronaviridae. Struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau spike protein merupakan salah satu protein antigen virus dan merupakan struktur utama penulisan gen. Protein ini berperan dalam menempelnya virus pada sel host (Wang, 2020).

Coronavirus merupakan virus yang sangat sensitif terhadap suhu panas dan dapat di inaktifkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksiasetat, detergen non ionik, formalin, oxidizing agen dan kloroform. Namun, klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus tersebut (Wang, 2020 ; Korsman,2012).

2.4.2 Patogenesis dan Patofisiologi

Kebanyakan Coronavirus terdapat di hewan dan bersikulasi di hewan. Coronavirus menyebabkan sejumlah besar penyakit di hewan, kebanyakan penyakit ini memperberat penyakit hewan tersebut dan kebanyakan menginfeksi babi, sapi, kuda, kucing dan ayam. Coronavirus disebut juga zoonosis yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang menjadi vektor terjadinya virus tersebut. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang menjadi host

yang dapat ditemukan dari virus tersebut. Coronavirus pada kelelawar dapat menyebabkan *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East respiratory syndrome* (MERS) (PDPI,2020).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri dengan adanya sel host, virus ini tidak bisa hidup tanpa adanya sel host. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel host diperantai oleh protein S yang ada di permukaan virus. Protein S menjadi penentu utama dalam menginfeksi spesies host-nya serta penentu tropisnya (Wang, 2020).

Pada studi SARS-CoV protein S berkaitan dengan reseptor di sel host yaitu enzim ACE-2 (angiotensin-converting enzyme 2). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolarparu, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk sel selanjutnya translasi replikasi gen dari RNA genom virus. Selanjutnya replikasi dan transkripsi dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replikasi virus. Tahap selanjutnya perakitan dan rilis virus. Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas (melakukan siklus hidupnya). Setelah itu menyebar ke saluran napas bawah. Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran napas dan virus dapat berlanjut meluruh beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah

penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (PDPI, 2020).

2.4.4 Manifestasi Klinis

Infeksi Coronavirus dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu $>38^{\circ}\text{C}$), batuk serta kesulitan untuk bernafas. Selain itu juga disertai dengan sesak yang semakin memberat, fatingue, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran nafas lain. Setengah dari sekian banyak pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit di koreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan demam. Kebanyakan pasien memiliki prognosis baik, dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal dunia. Berikut ini merupakan sindrom klinis yang dapat terjadi jika terinfeksi (PPDI, 2020) :

1. Tidak berkomplikasi

Kondisi ini merupakan kondisi ringan. Gejala yang muncul tidak spesifik. Namun gejala utama tetap muncul, perlu diperhatikan bahwa pada klien dengan lansia dan klien dengan immunocompromises presentasi gejala menjadi tidak khas atau atipikal. Pada beberapa kasus telah ditemukan tanpa gejala seperti

biasanya, pada kondisi ini pasien hanya memiliki gejala komplikasi seperti dehidrasi, spesis atau napas pendek.

2. Pneumonia ringan

Gejala utama dapat muncul seperti demam, batuk, dan sesak. Namun, tidak ada tanda pneumonia berat. Pada anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai dengan batuk atau susah napas.

3. Pneumonia berat pada dewasa

Gejala yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas, tanda yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas > 30 x/menit), distres pernapasan berat atau saluran oksigen pasien $< 90\%$.

2.4.5 Penegakan Diagnosa

Pada anamnesi gejala yang dapat ditemukan yaitu, tiga gejala utama : demam, batuk kering (sebagian berdahak) dan sulit bernafas atau sesak.

1. Pasien dengan pengawasan atau kasus suspek / possible

a. Seseorang dapat mengalami :

- 1) Demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau dengan riwayat demam
- 2) Batuk pilek atau nyeri tenggorokan
- 3) Pneumoni ringan atau berat sesuai dengan klinis dan atau gambaran radiologi (pada pasien immunocompromised presentasi kemungkinan atipikal) dan disertai minimal satu kondisi sebagai berikut :

- a) Memiliki riwayat perjalanan dari luar negeri, khususnya negara yang terjangkit Coronavirus dalam 14 hari sebelum timbul gejala.
 - b) Petugas kesehatan yang sakit dengan gejala yang sama setelah merawat pasien dengan infeksi saluran nafas akut (ISPA) berat yang diketahui penyebab atau etiologi penyakit tanpa memperhatikan riwayat bepergian atau tempat tinggal.
- b. Pasien infeksi pernafasan akut dengan tingkat keparahan ringan sampai berat dan salah satunya dalam 14 hari onset gejala :
- 1) Kontak dengan pasien yang terkonfirmasi atau probable COVID-19.
 - 2) Riwayat kontak dengan hewan penular yang telah terinfeksi
 - 3) Bekerja atau berkunjung ke tempat pelayanan kesehatan dengan kasus terkonfirmasi atau probable COVID-19 di negara yang terjangkit
 - 4) Memiliki riwayat perjalanan ke Wuhan dan demam suhu ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam
2. Orang dalam pemantauan

Seseorang yang mengalami riwayat demam tanpa pneumonia yang memiliki riwayat perjalanan ke luar negeri yang terjangkit, dan tidak memiliki satu atau lebih paparan diantaranya:

- a. Riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19

- b. Bekerja atau berkunjung ke tempat pelayanan kesehatan dengan kasus terkonfirmasi atau terduga COVID-19 di negara yang terjangkit
 - c. Memiliki riwayat kontak dengan hewan yang telah terinfeksi
3. Kasus terduga
- Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk COVID-19 tetapi tidak dapat disimpulkan atau seseorang dengan hasil konfirmasi positif pra-coronavirus atau beta coronavirus
4. Kasus terkonfirmasi
- Seseorang yang secara laboratorium terkonfirmasi COVID-19

2.4.6 Pemeriksaan Penunjang (PPDI, 2020)

1. 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*.
2. Pemeriksaan spesimen saluran napas atau di bawah :
 - a. Saluran napas atau dengan swab tenggorokan (nasofaring, dan orofaring).
 - b. Saluran napas bawah (sputum, bilasan bronkus, BAL,) bila menggunakan endotrakeal tube dapat berupa aspirat endotrakeal.
3. Bronkoskopi

4. Fungsi pleura sesuai kondisi
5. Pemeriksaan kimia darah
6. Biakan mikroorganisme dan uji kepekaan dari bahan saluran napas (sputum, bilasan bronkus, cairan pleura) dan darah.
7. Pemeriksaan feses dan urin

2.2.7 Tatalaksana Umum

1. Isolasi pada semua kasus, sesuai dengan gejala klinis baik ringan maupun sedang.
2. Implementasi pencegahan dan pengendalian infeksi
3. Serial foto toraks untuk menilai perkembangan penyakit
4. Suplementasi oksigen
 Pemberian terapi oksigen segera kepada pasien dengan distress napas, hipokalemia, dan syok. Untuk terpi oksigen yang pertama sebanyak 5 liter/ menit dengan target $SpO_2 \geq 90\%$ pada pasien tidak hamil dan $\geq 90-95\%$ untuk pasien hamil.
5. Kenali kegagalan nafas hipoksemia berat
6. Terapi cairan
7. Pemberian antibiotik empiris
8. Terapi simptomatik
9. Pemberian kortikosteroid
10. Observasi ketat
11. Pahami komorbid pasien