

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep COVID-19

1. Definisi COVID-19

COVID-19 adalah penyakit menular yang diakibatkan infeksi virus coronavirus jenis baru. Penyakit ini diketahui muncul pertama kali di Wuhan, Cina pada Desember 2019 (WHO, 2020). COVID-19 merupakan penyakit pernapasan akut yang menjadi pandemik global dan disebabkan oleh novel coronavirus atau SAR-Cov-2 (Erlich, 2020 *dalam* Sari, 2020).

Berdasarkan Panduan Surveilans Global WHO untuk novel Corona-virus 2019 (COVID-19) per 20 Maret 2020, definisi infeksi COVID-19 ini diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Kasus terduga (*suspect case*)

- 1) Pasien dengan gangguan napas akut (demam dan setidaknya satu tanda/gejala penyakit pernapasan, seperti batuk, sesak napas), dan riwayat perjalanan atau tinggal di daerah yang melaporkan penularan di komunitas dari penyakit COVID-19 selama 14 hari sebelum onset gejala.
- 2) Pasien dengan gangguan napas akut dan mempunyai kontak dengan kasus terkonfirmasi atau *probable* COVID-19 dalam 14 hari terakhir sebelum onset; atau
- 3) Pasien dengan gejala pernapasan berat (demam dan setidaknya satu tanda/gejala penyakit pernapasan, seperti batuk, sesak napas dan memerlukan rawat inap) DAN tidak adanya alternatif diagnosis lain yang secara lengkap dapat menjelaskan presentasi klinis tersebut.

b. Kasus *probable* (*probable case*)

- 1) Kasus terduga yang hasil tes dari COVID-19 inkonklusif; atau
 - 2) Kasus terduga yang hasil tesnya tidak dapat dikerjakan karena alasan apapun.
- c. Kasus terkonfirmasi yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan laboratorium infeksi COVID-19 positif, terlepas dari ada atau tidaknya gejala dan tanda klinis.

Kontak adalah orang yang mengalami satu dari kejadian di bawah ini selama dua hari sebelum dan 14 hari setelah onset gejala dari kasus *probable* atau kasus terkonfirmasi.

- a. Kontak tatap muka dengan kasus *probable* atau terkonfirmasi dalam radius satu meter dan lebih dari 15 menit.
- b. Kontak fisik langsung dengan kasus *probable* atau terkonfirmasi
- c. Merawat langsung pasien *probable* atau terkonfirmasi penyakit COVID-19 tanpa menggunakan alat pelindung diri yang sesuai; atau
- d. Situasi lain sesuai indikasi penilaian lokasi lokal.

Kontak erat adalah seseorang yang melakukan kontak fisik atau berada dalam ruangan atau berkunjung (dalam radius satu meter dengan kasus pasien dalam pengawasan atau konfirmasi) dalam dua hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala. Termasuk kontak erat adalah:

- a. Petugas kesehatan yang memeriksa, merawat, mengantar dan membersihkan ruangan di tempat perawatan kasus tanpa menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai standar.

- b. Orang yang berada dalam suatu ruangan yang sama dengan kasus (termasuk tempat kerja, kelas, rumah, acara besar) dalam dua hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.
- c. Orang yang bepergian bersama (radius satu meter) dengan segala jenis alat angkut/kendaraan dalam dua hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala (Handayani dkk, 2020).

2. Tanda dan gejala COVID-19

Gejala-gejala yang dialami biasanya bersifat ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apapun dan tetap merasa sehat. Gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering. Beberapa pasien mungkin mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman dan pembauan atau ruam kulit. Menurut data dari negara-negara yang terkena dampak awal pandemi, 40% kasus akan mengalami penyakit ringan, 40% akan mengalami penyakit sedang termasuk pneumonia, 15% kasus akan mengalami penyakit parah, dan 5% kasus akan mengalami kondisi kritis. Pasien dengan gejala ringan dilaporkan sembuh setelah satu minggu. Pada kasus berat akan mengalami *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis dan syok septik, gagal multi-organ, termasuk gagal ginjal atau gagal jantung akut hingga berakibat kematian. Orang lanjut usia (lansia) dan orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya seperti tekanan darah tinggi, gangguan jantung dan paru, diabetes dan kanker berisiko lebih besar mengalami keparahan (Kemenkes RI, 2020a).

Diagnosis ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis terutama gambaran riwayat perjalanan atau riwayat kontak erat dengan kasus terkonfirmasi atau bekerja di fasyankes yang merawat pasien infeksi COVID-19 atau berada dalam satu rumah atau lingkungan dengan pasien terkonfirmasi COVID-19 disertai gejala klinis dan komorbid. Gejala klinis bervariasi tergantung derajat penyakit tetapi gejala yang utama adalah demam, batuk, mialgia, sesak, sakit kepala, diare, mual dan nyeri abdomen. Gejala yang paling sering ditemui hingga saat ini adalah demam (98%), batuk dan mialgia (Handayani dkk, 2020).

3. Cara penularan COVID-19

COVID-19 dapat menular dari orang yang terinfeksi kepada orang lain di sekitarnya melalui percikan batuk atau bersin. COVID-19 juga dapat menular melalui benda-benda yang terkontaminasi percikan batuk atau bersin penderita COVID-19. Orang lain yang menyentuh benda-benda terkontaminasi tersebut lalu menyentuh mata, hidung dan mulut dapat tertular penyakit ini (WHO, 2020 *dalam* Sari, 2020). Virus penyebab COVID-19 dapat bertahan di udara sekitar satu jam, sedangkan di permukaan benda-benda dapat bertahan selama beberapa jam. Di permukaan berbahan plastik dan besi tahan karat virus dapat bertahan hingga 72 jam, pada *cardboard* selama 24 jam dan pada tembaga bertahan selama empat jam (Doremalen, 2020 *dalam* Sari, 2020).

Berdasarkan studi epidemiologi dan virologi saat ini membuktikan bahwa COVID-19 utamanya ditularkan dari orang yang bergejala (simptomatik) ke orang lain yang berada jarak dekat melalui droplet. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter $>5-10\ \mu\text{m}$. Penularan droplet terjadi ketika seseorang berada pada

jarak dekat (dalam satu meter) dengan seseorang yang memiliki gejala pernapasan (misalnya, batuk atau bersin) sehingga droplet berisiko mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). Penularan juga dapat terjadi melalui benda dan permukaan yang terkontaminasi droplet di sekitar orang yang terinfeksi. Oleh karena itu, penularan virus COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi dan kontak tidak langsung dengan permukaan atau benda yang digunakan pada orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer). Dalam konteks COVID-19, transmisi melalui udara dapat dimungkinkan dalam keadaan khusus dimana prosedur atau perawatan suportif yang menghasilkan aerosol seperti intubasi endotrakeal, bronkoskopi, suction terbuka (Kemenkes RI, 2020a). Dalam kasus COVID-19, di awal wabah penularan terjadi pada masyarakat lokal dan klinik rumah sakit melalui ruang tunggu yang dipenuhi oleh orang-orang yang sakit dan sehat. Dalam hal ini, penyebaran nosokomial dimulai di antara petugas kesehatan dan pengunjung rumah sakit, yang ketika kembali ke rumah, menginfeksi kembali komunitas tersebut (Nugroho dkk., 2020).

4. Langkah pencegahan COVID-19

Beberapa langkah pencegahan COVID-19 yang direkomendasikan oleh WHO pada tahun 2020 antara lain:

- a. Sering mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau antiseptik berbahan alkohol. Deterjen pada sabun dan alkohol pada antiseptik dapat membunuh virus pada tangan.
- b. Jaga jarak dengan orang lain minimal satu meter. Hal ini untuk mencegah tertular virus penyebab COVID-19 dari percikan bersin atau batuk.

- c. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut sebelum memastikan tangan bersih dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau antiseptik. Tangan yang terkontaminasi dapat membawa virus ini ke mata, hidung dan mulut yang menjadi jalan masuk virus ini ke dalam tubuh dan menyebabkan penyakit COVID-19.
- d. Tetap berada di dalam rumah agar tidak tertular oleh orang lain di luar tempat tinggal (Sari, 2020).

Pesan kunci yang perlu disampaikan kepada masyarakat umum di daerah provinsi/kabupaten/kota yang bersiap menghadapi kemungkinan wabah:

- a. Mengenali COVID-19 (penyebab, gejala, tanda, penularan, pencegahan dan pengobatan)
- b. Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain:
 - 1) Pesan kesehatan atau *health advice*:
 - a) Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir serta bilas setidaknya 40 sampai 60 detik. Cuci dengan air dan keringkan dengan handuk bersih atau kertas sekali pakai. Jika tidak ada fasilitas cuci tangan, dapat menggunakan pembersih tangan berbasis alkohol (handsanitizer) minimal 20 sampai 30 detik.
 - b) Menutup mulut dan hidung ketika bersin atau batuk menggunakan tisu, atau sisi dalam lengan atas. Tisu yang digunakan dibuang ke tempat sampah tertutup dan cuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelahnya atau menggunakan handsanitizer.
 - c) Gunakan masker kain bila harus keluar rumah. Tetap jaga jarak dan lakukan cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir. Ganti masker kain setelah empat jam dipakai, dan cuci hingga bersih setelah dipakai.

- d) Ketika memiliki gejala saluran napas, gunakan masker dan berobat ke fasyankes.
- e) Melakukan kebersihan tangan rutin, terutama sebelum memegang mulut, hidung dan mata; serta setelah memegang benda-benda yang sering disentuh, seperti pegangan pintu, pagar, meja, papan ketik komputer, dan lain-lain (Kemenkes RI, 2020a).

Cara pencegahan infeksi COVID-19 di rumah sakit, yaitu :

- a. Pakai masker saat berkunjung ke rumah sakit, terutama saat berada di klinik penanganan demam atau bagian paru-paru.
- b. Hindari kontak jarak dekat dengan orang-orang yang menunjukkan gejala penyakit saluran pernapasan (seperti demam, batuk, dan bersin).
- c. Jaga kebersihan pribadi: tutup hidung dan mulut dengan tisu saat batuk atau bersin.
- d. Cuci tangan dengan sabun atau hand sanitizer berbasis alkohol. Hindari menyentuh mata, hidung, atau mulut tanpa mencuci tangan.
- e. Bungkus rapat tisu bekas pakai dalam kantong plastik sebelum dibuang ke tempat sampah tertutup yang dilabeli limbah lain atau limbah medis (Zhou, 2020).

5. Pencegahan penularan pada individu

Penularan COVID-19 terjadi melalui droplet yang mengandung virus SARS-CoV-2 yang masuk ke dalam tubuh melalui hidung, mulut dan mata, untuk itu pencegahan penularan COVID-19 pada individu dilakukan dengan beberapa tindakan, seperti:

- a. Membersihkan tangan secara teratur dengan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir selama 40-60 detik atau menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (handsanitizer) minimal 20 – 30 detik. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih.
- b. Menggunakan alat pelindung diri berupa masker yang menutupi hidung dan mulut jika harus keluar rumah atau berinteraksi dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya (yang mungkin dapat menularkan COVID-19).
- c. Menjaga jarak minimal satu meter dengan orang lain untuk menghindari terkena droplet dari orang yang batuk atau bersin. Jika tidak memungkinkan melakukan jaga jarak maka dapat dilakukan dengan berbagai rekayasa administrasi dan teknis lainnya.
- d. Membatasi diri terhadap interaksi atau kontak dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya.
- e. Saat tiba di rumah setelah bepergian, segera mandi dan berganti pakaian sebelum kontak dengan anggota keluarga di rumah.
- f) Meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti konsumsi gizi seimbang, aktivitas fisik minimal 30 menit sehari, istirahat yang cukup termasuk pemanfaatan kesehatan tradisional. Pemanfaatan kesehatan tradisional, salah satunya dilakukan dengan melaksanakan asuhan mandiri kesehatan tradisional melalui pemanfaatan Taman Obat Keluarga (TOGA) dan akupresur (Kemenkes RI, 2020a).

B. Konsep Infeksi Nosokomial

1. Definisi infeksi nosokomial

Infeksi nosokomial adalah suatu infeksi yang diperoleh atau dialami pasien selama dirawat di Rumah Sakit, puskesmas, dan layanan kesehatan lainnya. Ditinjau dari asal atau didapatnya infeksi dapat berasal dari komunitas (*Community acquired infection*) atau berasal dari lingkungan rumah sakit (*Hospital acquired infection*) yang sebelumnya dikenal dengan istilah infeksi nosokomial (Estri dkk, 2019). Pada Permenkes RI No.27 tahun 2017 tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan menyebutkan bahwa saat ini penyebutan diubah menjadi Infeksi Terkait Layanan Kesehatan atau “HAIs” (*Healthcare-Associated Infections*) dengan pengertian yang lebih luas, yaitu kejadian infeksi tidak hanya berasal dari rumah sakit, tetapi juga dapat dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Tidak terbatas infeksi kepada pasien namun dapat juga kepada petugas kesehatan dan pengunjung yang tertular pada saat berada di dalam lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2017).

2. Rantai penularan infeksi

Dalam melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi perlu mengetahui rantai penularan. Apabila satu mata rantai dihilangkan atau dirusak, maka infeksi dapat dicegah atau dihentikan. Komponen yang diperlukan sehingga terjadi penularan tersebut adalah:

- a. Agen infeksi (*infectious agent*) adalah mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi. Pada manusia, agen infeksi dapat berupa bakteri virus, jamur dan parasit. Ada tiga faktor pada agen penyebab yang mempengaruhi terjadinya infeksi yaitu : patogenesis, virulensi dan jumlah (dosis atau *load*).

- b. *Reservoir* atau wadah tempat/sumber agen infeksi dapat hidup, tumbuh, berkembang biak dan siap ditularkan kepada pejamu atau manusia. *Reservoir* yang paling umum adalah manusia, binatang, tumbuh-tumbuhan, tanah, air dan bahan-bahan organik lainnya. Pada orang sehat, permukaan kulit, selaput lendir saluran napas atas, usus dan vagina merupakan *reservoir* yang umum.
- c. Pintu keluar (*portal of exit*) adalah lokasi agen infeksi meninggalkan *reservoir*. Pintu keluar meliputi saluran pernapasan, pencernaan, saluran kemih dan kelamin, kulit dan membrana mukosa, transplasenta dan darah serta cairan tubuh lain.
- d. Pintu masuk (*portal of entry*) adalah lokasi agen infeksi memasuki pejamu yang rentan dapat melalui saluran napas, saluran cerna, saluran kemih dan kelamin atau melalui kulit yang tidak utuh (luka).
- e. Pejamu rentan (*susceptible host*) adalah seseorang dengan kekebalan tubuh menurun sehingga tidak mampu melawan agen infeksi. Faktor yang khusus dapat mempengaruhi adalah umur, status gizi, status imunisasi, penyakit kronis, luka bakar yang luas, trauma atau pembedahan, pengobatan dengan imunosupresan. Faktor lain yang mungkin berpengaruh adalah jenis kelamin, ras atau etnis tertentu, status ekonomi, gaya hidup, pekerjaan dan herediter (Estri dkk, 2019).

3. Cara penularan infeksi

- a. Penularan melalui kontak merupakan bentuk penularan yang sering pada infeksi nosokomial. Ada tiga bentuk, yaitu:
 - 1) Penularan melalui kontak langsung, melibatkan kontak tubuh dengan tubuh antara pejamu yang rentan dengan yang terinfeksi.

- 2) Penularan melalui kontak tidak langsung, melibatkan kontak pada pejamu yang rentan dengan benda yang terkontaminasi misalnya jarum suntik, pakaian, dan sarung tangan.
 - 3) Penularan melalui droplet, terjadi ketika individu yang terinfeksi batuk, bersin, berbicara, atau melalui prosedur medis tertentu, misalnya bronkoskopi.
- b. Penularan melalui udara yang mengandung mikroorganisme yang mengalami evaporasi, atau partikel debu yang mengandung agen infeksius. Mikroorganisme yang terbawa melalui udara dapat terhirup pejamu yang rentan yang berada pada ruangan yang sama atau pada jarak yang jauh dari sumber infeksi. Sebagai contoh mikroorganisme *Legionella*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Rubeola*, dan virus varisela.
 - c. Penularan melalui makanan, air, obat-obatan dan peralatan yang terkontaminasi.
 - d. Penularan melalui vektor, misalnya nyamuk, lalat, tikus, dan kutu (Nasution, 2012).

4. Pencegahan terjadinya infeksi nosokomial

Pencegahan dari infeksi nosokomial ini diperlukan suatu rencana yang terintegrasi, monitoring dan program yang termasuk sebagai berikut :

- a. Membatasi transmisi organisme dari atau antara pasien dengan cara mencuci tangan dan penggunaan sarung tangan, tindakan septik dan aseptik, sterilisasi dan disinfektan.
- b. Mengontrol resiko penularan dari lingkungan.
- c. Melindungi pasien dengan penggunaan antibiotika yang adekuat, nutrisi yang cukup, dan vaksinasi.

- d. Membatasi resiko infeksi endogen dengan meminimalkan prosedur invasif.
- e. Pengawasan infeksi, identifikasi penyakit dan mengontrol penyebarannya (Ibrahim, 2019).

Proses terjadinya infeksi bergantung kepada interaksi antara suseptibilitas pejamu, agen infeksi (patogenitas, virulensi dan dosis) serta cara penularan. Identifikasi faktor risiko pada pejamu dan pengendalian terhadap infeksi tertentu dapat mengurangi insiden terjadinya infeksi (HAIs), baik pada pasien ataupun pada petugas kesehatan (Estri dkk, 2019).

5. Strategi pencegahan dan pengendalian infeksi

Strategi pencegahan dan pengendalian infeksi terdiri dari :

- a. Peningkatan daya tahan pejamu. Daya tahan pejamu dapat meningkat dengan pemberian imunisasi aktif (contoh vaksinasi Hepatitis B), atau pemberian imunisasi pasif (imunoglobulin). Promosi kesehatan secara umum termasuk nutrisi yang adekuat akan meningkatkan daya tahan tubuh.
- b. Inaktivasi agen penyebab infeksi. Inaktivasi agen infeksi dapat dilakukan dengan metode fisik maupun kimiawi. Contoh metode fisik adalah pemanasan (Pasteurisasi atau Sterilisasi) dan memasak makanan seperlunya. Metode kimiawi termasuk klorinasi air, disinfeksi.
- c. Memutus rantai penularan. Hal ini merupakan cara yang paling mudah untuk mencegah penularan penyakit infeksi, tetapi hasilnya sangat bergantung kepada ketaatan petugas dalam melaksanakan prosedur yang telah ditetapkan. Tindakan pencegahan ini telah disusun dalam suatu *Isolation Precautions* (Kewaspadaan Isolasi) yang terdiri dari dua pilar/tingkatan yaitu *Standard Precautions*

(Kewaspadaan standar) dan *Transmission-based Precautions* (Kewaspadaan berdasarkan cara penularan).

- d. Tindakan pencegahan paska pajanan (*Post Exposure Prophylaxis/PEP*) terhadap petugas kesehatan. Hal ini terutama berkaitan dengan pencegahan agen infeksi yang ditularkan melalui darah dan cairan tubuh lainnya, yang sering terjadi karena luka tusuk jarum bekas pakai atau pajanan lainnya. Penyakit yang perlu mendapat perhatian adalah hepatitis B, Hepatitis C dan HIV (Estri dkk, 2019).

6. Upaya mengurangi kemungkinan penularan TB paru dan COVID-19

Upaya harus dilakukan oleh pasien TB dan tenaga kesehatan untuk mengurangi kemungkinan penularan TB dan COVID-19 di pusat tempat orang berkumpul dan di fasilitas pelayanan kesehatan, sesuai Pedoman Kementerian Kesehatan dan rekomendasi WHO. Meskipun mode penularan kedua penyakit tersebut berbeda, namun tindakan perlindungan administratif dan pengendalian lingkungan yang berlaku untuk keduanya adalah sama (misalnya: pencegahan dan pengendalian infeksi dasar, etiket batuk, pemisahan orang yang diduga terkena dampak penyakit). Proses antrian dalam pelayanan TB harus dihindarkan atau diminimalisir dengan melakukan beberapa hal yang memungkinkan terutama di tempat-tempat pasien mengumpul seperti loket pendaftaran, antrian pemeriksaan laboratorium penunjang dan pengambilan obat di farmasi (Kemenkes RI, 2020b). Beberapa hal penting yang perlu disampaikan ke pasien TB rawat jalan adalah :

- a. Semua pasien TB dihibau untuk tetap tinggal di rumah, menjaga *social distancing* dan menghindari tempat tempat yang dikunjungi banyak orang

- b. Pasien TB sensitif obat pada fase pengobatan intensif, pemberian OAT diberikan dengan interval tiap 14 - 28 hari.
- c. Pasien TB sensitif obat pada fase pengobatan lanjutan, pemberian OAT diberikan dengan interval tiap 28 - 56 hari.
- d. Pasien TB resistan obat pada fase pengobatan intensif, pemberian OAT oral diberikan dengan interval tiap 7 hari.
- e. Pasien TB resistan obat pada fase pengobatan lanjutan, pemberian OAT oral diberikan dengan frekuensi tiap 14 - 28 hari dengan memperkuat PMO dan menggunakan modalitas teknologi digital dalam memantau pengobatan.
- f. Interval pemberian OAT bisa diperpendek melihat kondisi pasien.
- g. Pasien TB resistan obat yang masih menggunakan terapi injeksi tetap melakukan kunjungan setiap hari ke faskes yang ditunjuk mengikuti prinsip yang sudah dijelaskan sebelumnya. Diupayakan sebisa mungkin injeksi dilakukan di faskes terdekat dari rumah pasien (pemerintah/swasta) dengan tetap memperhatikan keamanan petugas di faskes tujuan.
- h. Pasien dan keluarganya harus diberikan informasi terkait efek samping dan tanda-tanda bahaya yang mungkin terjadi dan apa yang harus dilakukan jika kondisi tersebut muncul.
- i. Pasien TB yang masih batuk agar tetap memakai masker baik di rumah maupun saat keluar rumah, dan disarankan untuk memiliki ruang tidur yang terpisah dengan anggota keluarga lainnya.
- j. Setiap pasien TB harus mempunyai 2 nomor telepon yang bisa dihubungi, yaitu nomor pasien dan nomer Pengawas Minum Obat. Petugas juga harus memberikan nomor telepon kepada pasien dan keluarganya untuk memberikan

akses apabila terjadi kejadian efek samping obat atau kondisi lain yang memerlukan bantuan medis dan penyesuaian pengobatan (pindah / pergi jarak jauh).

- k. Manajer kasus dan pasien *supporter* tetap menjalankan fungsinya dengan melakukan penyesuaian dengan kontak tidak langsung melalui telepon atau media komunikasi lain yang lebih efektif (Kemenkes RI, 2020b).

C. Konsep Pendidikan Kesehatan

1. Definisi pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan perilaku untuk mencapai tingkat kesehatannya secara optimal. Konsep pendidikan kesehatan merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu tentang kesehatan, dari tidak mampu menjadi mampu dalam mengatasi kesehatannya. Hasil yang diharapkan dari kegiatan pendidikan kesehatan adalah perilaku untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan (Notoatmodjo, 2018).

2. Tujuan pendidikan kesehatan

Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat

kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri (Kholid, 2014).

3. Media pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan dalam prosesnya memerlukan suatu media untuk penyampaian informasi kepada masyarakat. Media merupakan penyalur (*channel*) untuk menyampaikan informasi- informasi kesehatan. Media digunakan untuk mempermudah klien dalam menerima informasi kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2018), media dibagi menjadi tiga yaitu media cetak, media elektronik, dan media papan (*billboard*).

a. Media cetak

1) *Booklet*

Booklet adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.

2) *Leaflet*

Leaflet adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi bisa berupa kalimat, gambar, atau kombinasi. Penyebarannya dengan cara dibagi-bagi ke pengunjung. Kelebihan dari *leaflet* yaitu ukurannya lebih kecil (20 x 30 cm) dan isinya bisa langsung ditangkap dengan sekali baca.

3) *Flyer*

Flyer adalah menyerupai leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan.

4) *Flip chart*

Flip chart adalah media penyampaian pesan atau informasi-informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik.

5) Rubrik

Rubrik adalah suatu tulisan-tulisan yang terdapat pada surat kabar atau majalah yang mempunyai bahasan tentang kesehatan atau hal lainnya yang menyangkut tentang kesehatan.

6) Poster

Poster adalah suatu media cetak yang berisi tentang pesan-pesan atau informasi kesehatan yang ditempel pada tembok atau kendaraan umum.

b. Media elektronik

Media elektronik sebagai sarana untuk menyampaikan pesan-pesan dengan berbagai jenis seperti televisi, radio, video, slide, dan film strip.

1) Televisi

Penyampaian pesan atau informasi kesehatan melalui media televisi dapat dalam bentuk sandiwara, sinetron, forum diskusi atau tanya jawab tentang masalah kesehatan. Namun televisi masih merupakan salah satu media yang masih dalam katagori mahal, sehingga kita melihat cenderung jarang promosi kesehatan yang ditayangkan di televisi.

2) Radio

Penyampian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui radio juga dapat berbentuk bermacam-macam antara lain tanya jawab, ceramah, radio spot, dan sebagainya.

3) Video

Penyampaian informasi atau pesan-pesannyang dikemas dalam bentuk dalam bentuk video. Kelebihan dari video yaitu pesan atau informasi kesehatannya

dapat dilihat (visual) dan dapat didengar (audio) dan penjelasan dapat lebih mudah diresapi.

4) Slide

Slide juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kesehatan.

5) Film strip

Film strip juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kesehatan.

c. Media papan (*billboard*)

Media dalam bentuk papan ini biasanya dipasang di tempat-tempat umum dan diisi dengan informasi-informasi kesehatan. Media ini ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan-kendaraan umum (bus dan taksi).

4. Konsep audiovisual

Media audiovisual, merupakan media yang dapat diterima melalui indra penglihatan dan pendengaran. Melalui media ini, seseorang tidak hanya dapat melihat atau mendengar saja, tetapi dapat secara bersamaan melihat sambil mendengar sesuatu yang divisualisasikan (Gejir dkk, 2017).

Media audiovisual merupakan peralatan suara dan gambar dalam satu unit seperti film bersuara, televisi, dan video. Namun, ada pengelompokan lain dari media audiovisual, yaitu peralatan visual seperti slide yang diberi unsur suara dari rekaman kaset yang dimanfaatkan secara bersamaan dalam satu waktu atau satu proses pembelajaran. Video merupakan salah satu jenis media audiovisual yang merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan di dalamnya

untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk. Video memiliki banyak kelebihan yang dapat mengatasi keterbatasan dalam pembelajaran diantaranya, menampilkan suatu objek atau peristiwa seperti keadaan sesungguhnya (Permana, 2014).

D. Konsep Perilaku Pencegahan

1. Definisi perilaku

Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2014) mendefinisikan perilaku sebagai respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Dengan demikian, perilaku manusia terjadi melalui proses: respon, sehingga teori ini disebut dengan teori Organisme Stimulus “S-O-R”. Teori Skinner menjelaskan ada dua respon, yaitu sebagai berikut:

- a. *Respondent respons* atau refleksif, adalah respons yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu yang disebut dengan *eliciting stimuli*, karena menimbulkan reaksi yang relatif tetap.
- b. *Operant respons* atau instrumental respons, yaitu respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau rangsangan yang lain.
- c. Perangsang yang terakhir ini disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforce*, karena berfungsi untuk memperkuat respon (Kholid, 2014).

2. Bentuk-bentuk perilaku

Berdasarkan teori SOR, perilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi :

- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*) yaitu perilaku tertutup terjadi bila respon terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati oleh orang lain (dari luar) secara jelas.

- b. Perilaku terbuka (*overt behavior*) yaitu perilaku terbuka terjadi bila respon terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan, atau praktik ini dapat diamati oleh orang lain dari luar atau *observable behavior*.

Secara lebih operasional perilaku dapat diartikan respon organisme atau seseorang terhadap rangsangan (stimulus) dari luar subjek tersebut (Kholid, 2014).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Notoatmodjo (2014), perilaku seseorang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu :

- a. Faktor internal, yaitu faktor dari dalam yang berhubungan dengan karakteristik orang yang bersangkutan, seperti tingkat kecerdasan, tingkat emosional/stres dan jenis kelamin.
- b. Faktor eksternal, yaitu faktor yang mempengaruhi dari luar seperti lingkungan, sosial budaya, politik, ekonomi, agama dan pendidikan.

4. Prosedur pembentukan perilaku

Prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning* ini menurut Skinner adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan identifikasi tentang hal-hal yang merupakan penguat atau *reinforcer* berupa hadiah-hadiah atau *rewards* bagus perilaku yang akan dibentuk.
- b. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen-komponen kecil yang membentuk perilaku yang dikehendaki. Kemudian komponen-komponen tersebut disusun dalam urutan yang tepat untuk menuju kepada terbentuknya perilaku yang dimaksud.

- c. Dengan menggunakan secara urut komponen-komponen itu sebagai tujuan sementara, mengidentifikasi *reinforcer* atau hadiah untuk masing-masing komponen tersebut.
- d. Melakukan pembentukan perilaku dengan menggunakan urutan komponen yang telah tersusun itu. Apabila komponen pertama telah dilakukan maka hadiahnya diberikan. Hal ini akan mengakibatkan komponen atau perilaku (tindakan) tersebut cenderung akan sering dilakukan. Kalau perilaku ini sudah terbentuk kemudian dilakukan komponen (perilaku) yang kedua, diberi hadiah (komponen pertama tidak memerlukan hadiah), demikian berulang-ulang sampai komponen kedua terbentuk. Setelah itu dilanjutkan dengan komponen ketiga, keempat, dan selanjutnya sampai seluruh perilaku yang diharapkan terbentuk (Kholid, 2014).

5. Dasar-dasar perubahan perilaku

Perilaku menurut Skinner *dalam* Notoatmodjo (2014) merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan respon. Perilaku tersebut dibagi lagi dalam tiga domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Kognitif diukur dari pengetahuan, afektif dari sikap psikomotor dan tindakan (keterampilan). Perubahan perilaku dalam diri seseorang dapat terjadi melalui proses belajar, belajar diartikan sebagai proses perubahan perilaku yang didasari oleh perilaku terdahulu. Dalam proses belajar ada tiga unsur pokok yang saling berkaitan, yaitu masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*). Individu atau masyarakat dapat mengubah perilakunya bila dipahami faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berlangsungnya dan berubahnya perilaku tersebut (Kholid, 2014).

6. Indikator perilaku kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2014), perilaku mencakup tiga domain, yakni : pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), praktik (*practice*). Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran dan indra penglihatan (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu :

- 1) Tahu (*know*), diartikan sebagai memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.
- 2) Memahami (*comprehension*), memahami diartikan sebagai harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.
- 3) Aplikasi (*application*), diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang di maksud dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut.
- 4) Analisis (*analysis*), kemampuan seseorang untuk menjabarkan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah.
- 5) Sintesis (*synthesis*), suatu kemampuan seseorang untuk merangkum suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang di miliki.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap objek tertentu.

Cara mengukur tingkat pengetahuan menggunakan kategori Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (< 56%) (Arikunto, 2017).

b. Sikap (*attitude*)

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan, senang-tidak senang, setuju-tidak setuju (Notoatmodjo, 2014). Sikap juga memiliki tingkat berdasarkan intensitasnya, yaitu :

- 1) Menerima (*receiving*), diartikan bahwa seseorang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan.
- 2) Menanggapi (*responding*), diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan.
- 3) Menghargai (*valuing*), diartikan seseorang memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus.
- 4) Bertanggung jawab (*responsible*), sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya.

Cara mengukur sikap menggunakan kategori Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (< 56%) (Arikunto, 2017).

c. Tindakan atau praktik

Menurut Notoatmodjo (2014), praktik adalah melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui dan disikapi oleh seseorang dan dibedakan menjadi empat tingkatan yaitu :

- 1) Persepsi, yaitu mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil.

- 2) Respons terpinpin, yaitu tindakan yang dilakukan seseorang yang masih menggunakan panduan atau tergantung pada tuntunan.
- 3) Mekanisme, yaitu kegiatan atau tindakan yang telah dilakukan secara otomatis, besar, dan tepat dan akan dilakukan kembali tanpa harus diperintah atau ditunggu (kebiasaan).
- 4) Adopsi, yaitu suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi menuju tindakan yang lebih berkualitas.

Cara mengukur tindakan menggunakan kategori Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (< 56%) (Arikunto, 2017).

7. Cara mengukur perilaku pencegahan

Pengukuran perilaku dapat dilakukan dengan wawancara atau memberikan seperangkat alat tes/kuesioner tentang isi materi yang ingin diukur. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan tertentu. Terdapat beberapa cara untuk mengukur, yaitu mengukur dengan skala *Guttman*. Pada skor untuk jawaban kuesioner *Guttman*, pernyataan positif, pada responden menjawab benar diberi nilai 1 dan jika salah diberi nilai 0. Sedangkan pernyataan negatif, pada responden menjawab benar diberi nilai 0 dan jika salah diberi nilai 1 (Sugiyono, 2017). Selain itu, dapat mengukur dengan menggunakan skala *Likert*. Pada skor untuk jawaban kuesioner *Likert*, pernyataan terdiri dari pernyataan positif dan negatif dengan pilihan jawaban; sangat setuju (SS), setuju (S), tidak tahu (TT), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS). Pernyataan positif diberi nilai SS: 5, S: 4, TT: 3, TS: 2, STS: 1. Sedangkan pernyataan negatif diberi nilai STS: 5, TS: 4, TT: 3, S: 2, SS: 1 (Nursalam, 2017).

Tingkat pengukuran perilaku dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu kategori Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (< 56%) (Arikunto, 2017).

E. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audiovisual Terhadap Perilaku Pasien TB Paru dalam Pencegahan Infeksi Nosokomial COVID-19

Perilaku merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan seseorang, selain faktor lingkungan, layanan kesehatan, dan keturunan (genetik). Pendidikan kesehatan merupakan sejumlah pengalaman yang memiliki pengaruh menguntungkan terhadap kebiasaan, sikap, dan pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan setiap orang. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan adalah media audiovisual, yaitu alat bantu yang dapat digunakan melalui pendengaran dan melalui penglihatan yang merupakan penggabungan dari kedua jenis media yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, kreativitas dan inovatif serta memberikan pengalaman langsung kepada sasaran. Proses pendidikan dengan melibatkan banyak indera akan lebih mudah diterima dan diingat oleh para sasaran. Studi menunjukkan bahwa orang mengingat hanya 20% dari apa yang didengar dan hanya 30% dari apa yang dilihat, tapi 70% dari apa yang didengar dan dilihat (Kholid, 2014).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dipaparkan oleh Bili, dkk (2019) dalam penelitiannya yang menggunakan media *audiovisual* dalam memberikan pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan penularan pada keluarga dengan Tuberkulosis Paru menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan penularan pada keluarga dengan Tuberkulosis Paru. Dengan hasil pada domain pengetahuan (64%), sikap (18%), dan tindakan (57%)

sebelum diberikan pendidikan kesehatan. Sedangkan setelah diberikan pendidikan kesehatan, mengalami peningkatan pada domain pengetahuan (89%), sikap (93%), dan tindakan (75%) dengan kategori baik. Menurut teori Benyamin Blum pengetahuan merupakan komponen yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang dan pengetahuan merupakan salah satu parameter dalam mengukur perilaku. Media *audiovisual* bertemakan perilaku pasien TB Paru dalam pencegahan infeksi nosokomial COVID-19 berisikan materi mengenai pencegahan infeksi nosokomial COVID-19 yang dapat dilakukan oleh pasien TB Paru. Melalui media *audiovisual* dalam bentuk video ini nantinya diharapkan akan berpengaruh pada perilaku pasien TB Paru dalam pencegahan infeksi nosokomial COVID-19.