

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Konsep COVID-19

##### 2.1.1. Pengertian COVID-19

*Coronavirus* adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis *coronavirus* yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Diseases 2019* (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk, dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari (Yulianto, 2020).

##### 2.1.2. Etiologi COVID-19

COVID-19 disebabkan oleh virus corona atau bisa disebut SARS-CoV-2, virus ini turunan dari CoV. CoV adalah virus RNA untai positif. Menurut penelitian karakteristik virus ini telah menunjukkan bahwa mungkin kelelawar dan hewan pengerat adalah sumber dari virus ini. Keluarga besar CoV bisa menyebabkan penyakit pernapasan, enterik, hati dan saraf pada hewan yang berbeda termasuk unta, sapi, kucing dan kelelawar. CoV dapat mengakibatkan pilek dan infeksi saluran pernapasan. Mengenai

SARS-CoV dan MERS-CoV tingkat kematian masing-masing mencapai 10% dan 35%. Virus CoV sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas. Virus ini dapat di nonaktifkan pada suhu 27°C dan virus ini dapat menahan dingin hingga suhu dibawah 0°C (Casella, 2020).

### **2.1.3. Patofisiologi COVID-19**

Virus corona merupakan *zoonosis*, sehingga terdapat kemungkinan virus berasal dari hewan dan ditularkan ke manusia. Pada COVID-19 belum diketahui dengan pasti proses penularan dari hewan ke manusia, tetapi data filogenetik memungkinkan COVID-19 juga merupakan *zoonosis*. Perkembangan data selanjutnya menunjukkan penularan antar manusia (*human to human*), yaitu diprediksi melalui droplet dan kontak dengan virus yang dikeluarkan dalam droplet. Hal ini sesuai dengan kejadian penularan kepada petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19, disertai bukti lain penularan di luar China dari seorang yang datang dari Kota Shanghai, China ke Jerman dan diiringi penemuan hasil positif pada orang yang ditemui dalam kantor (Handayani, 2020).

Pasien datang dengan demam, malaise, gejala respiratori, dan kadang-kadang gejala gastrointestinal. Satu persen pasien dengan Covid-19 tetap tidak menunjukkan 1-3 gejala. Pada periode prodormal, pasien dapat memproduksi virus di saluran pernapasan atas meskipun gejala minimal, dan tanpa sadar menyebarkan penyakit ini. Masa inkubasi dapat berlangsung hingga 14 hari (Istanto, 2020).

#### **2.1.4. Cara Mencegah COVID-19**

Tindakan pencegahan adalah strategi saat ini untuk membatasi penyebaran COVID-19. Strategi pencegahan difokuskan pada isolasi pasien dan pengendalian infeksi yang hati-hati, termasuk tindakan yang tepat untuk diadopsi selama diagnosis dan penyediaan perawatan klinis untuk pasien yang terinfeksi. Misalnya, kewaspadaan droplet, kontak, dan airborne harus dilakukan selama pengambilan spesimen, dan induksi dahak harus dihindari (Istanto, 2020).

WHO dan organisasi lain telah mengeluarkan rekomendasi umum berikut (Casella, 2020). :

1. Hindari kontak dekat dengan subjek yang menderita infeksi saluran pernapasan akut.
2. Sering-seringlah mencuci tangan, terutama setelah kontak dengan orang yang terinfeksi atau lingkungannya.
3. Hindari kontak yang tidak terlindungi dengan peternakan atau hewan liar.
4. Orang dengan gejala infeksi saluran napas akut harus menjaga jarak, menutupi batuk atau bersin dengan tisu atau pakaian sekali pakai dan mencuci tangan.
5. Memperkuat, khususnya, di departemen pengobatan darurat, penerapan tindakan kebersihan yang ketat untuk pencegahan dan pengendalian infeksi.
6. Individu yang sedang sakit harus menghindari pertemuan publik.

Strategi yang paling penting adalah dengan sering mencuci tangan dan menggunakan pembersih tangan portabel dan menghindari kontak dengan wajah dan mulut mereka setelah berinteraksi dengan lingkungan yang mungkin terkontaminasi. Isolasi dan pelacakan kontak saja merupakan langkah-langkah yang tidak memadai untuk mengendalikan penyebaran penyakit. Namun demikian, kemanjurannya meningkat seiring dengan jarak. Berkaitan dengan hal ini, sebuah studi pemodelan dengan data, lebih dari 40.000 partisipan di Inggris, menunjukkan bahwa kombinasi dari isolasi dan pelacakan kontak dengan pengukuran jarak fisik dapat efektif untuk mengurangi penghitungan kasus yang perlu diisolasi sendiri dan kontak yang perlu dilacak, pada gilirannya mengendalikan penularan penyakit. Petugas kesehatan yang merawat orang yang terinfeksi harus menggunakan pencegahan kontak dan udara untuk memasukkan APD seperti masker N95 atau FFP3, pelindung mata, gaun pelindung, dan sarung tangan untuk mencegah penularan patogen (Casella, 2020).

#### **2.1.5. Karakteristik Klinis COVID-19**

Berdasarkan data epidemiologis, masa inkubasi COVID-19 adalah 1–14 hari, umumnya 3–7 hari dan rata-rata 5 hari, walau ada yang tercatat sampai 24 hari (Pariang, 2020). Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ ), batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul

sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi 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. Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi (Burhan, 2020).

Menurut (Burhan, 2020), klasifikasi Klinis yang dapat muncul jika terinfeksi COVID-19, yaitu:

1. Tidak berkomplikasi. Kondisi ini merupakan kondisi ringan. Gejala yang muncul seperti demam, batuk, dapat disertai dengan nyeri tenggorokan, kongesti hidung, malaise, sakit kepala, dan nyeri otot. Perlu diperhatikan bahwa pada pasien dengan lanjut usia dan pasien *immunocompromises* presentasi gejala menjadi tidak khas atau atipikal. Selain itu, pada beberapa kasus ditemui tidak disertai dengan demam dan gejala relatif ringan. Pada kondisi ini pasien tidak memiliki gejala komplikasi diantaranya dehidrasi, sepsis 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 bernapas atau tampak sesak disertai napas cepat atau takipnea tanpa adanya tanda pneumonia berat. Takipnea pada anak :
  - a. < 2 bulan :  $\geq 60$ x/menit
  - b. 2-11 bulan :  $\geq 50$ x/menit

- c. 1-5 tahun :  $\geq 40$ x/menit.
3. Pneumonia berat. Pada pasien dewasa gejala yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas:  $>30$ x/menit), distress pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien  $<90\%$  udara luar. Pada pasien anak-anak gejalanya batuk atau tampak sesak, ditambah satu diantara kondisi berikut:
  - a. Sianosis central atau  $SpO_2 < 90\%$
  - b. Distress napas berat (retraksi dada berat)
  - c. Pneumonia dengan tanda bahaya (tidak mau menyusu atau minum; penurunan kesadaran; atau kejang).
4. *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS). Gejala respirasi dalam 1 minggu setelah diketahui kondisi klinis. Derajat ringan beratnya ARDS berdasarkan kondisi hipoksemia (tekanan oksigen arteri) kurang dari 300 mmHg. Berikut rincian oksigenasi pada pasien ARDS :
  - a. ARDS ringan :  $200 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}$  (dengan PEEP atau CPAP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi)
  - b. ARDS sedang :  $100 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 200 \text{ mmHg}$  dengan PEEP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi
  - c. ARDS berat :  $PaO_2/FiO_2 \leq 100 \text{ mmHg}$  dengan PEEP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi
  - d. Tidak tersedia data  $PaO_2$  :  $SpO_2/FiO_2 \leq 315$  diduga ARDS (termasuk pasien tanpa ventilasi)
5. Sepsis. Sepsis merupakan suatu kondisi respons disregulasi tubuh

terhadap suspek infeksi atau infeksi yang terbukti dengan disertai disfungsi organ. Tanda disfungsi organ perubahan status mental, susah bernapas atau frekuensi napas cepat, saturasi oksigen rendah, keluaran urin berkurang, frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, akral dingin atau tekanan darah rendah, kulit mottling atau terdapat bukti laboratorium koagulopati, trombositopenia, asidosis, tinggi laktat atau hiperbilirubinemia.

6. Syok septik. Definisi syok septik yaitu hipotensi persisten setelah resusitasi volume adekuat sehingga diperlukan vasopressor untuk mempertahankan MAP  $\geq$  65 mmHg dan serum laktat  $>$  2 mmol/L. Definisi syok septik pada anak yaitu hipotensi dengan tekanan sistolik  $<$  persentil 5 atau  $>$ 2 SD dibawah rata rata tekanan sistolik normal berdasarkan usia atau diikuti dengan 2-3 kondisi berikut:
  - a. Perubahan status mental
  - b. Bradikardia atau takikardia
  - c. Pada balita: frekuensi nadi  $<$ 90 x/menit atau  $>$ 160x/menit
  - d. Pada anak-anak: frekuensi nadi  $<$ 70x/menit atau  $>$ 150x/menit.
  - e. *Capillary refill time* meningkat ( $>$ 2 detik) atau vasodilatasi hangat dengan *bounding pulse*
  - f. Takipnea
  - g. Kulit *mottled* atau petekia atau purpura
  - h. Peningkatan laktat
  - i. Oliguria
  - j. Hipertemia atau hipotermia

### **2.1.6. Penularan COVID-19 Pada Santri di Pondok Pesantren**

Berdasarkan panduan yang dirilis Kemenkes (2020) ada berbagai cara penularan COVID-19 yang terjadi di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu, salah satunya dari kegiatan rutin seperti KBM yang dilakukan rutin setiap pagi dan sore hari, adanya ekstrakurikuler (basket, *badminton*, *volly*, dan futsal), penggunaan kitab suci dan buku/bahan ajar secara bergantian, penggunaan peralatan ibadah secara bergantian serta penggunaan alat mandi dan handuk secara bergantian di lingkungan Pondok Pesantren dan pendidikan keagamaan yang berasrama. Bagi yang tak sehat atau memiliki riwayat berkunjung ke negara atau daerah terjangkit virus corona dalam 14 hari terakhir harus segera melaporkan diri kepada pengelola Pondok Pesantren dan pendidikan keagamaan. Apabila suhu badan tinggi disertai dengan gejala batuk, pilek, sakit tenggorokan, atau sesak nafas disarankan segera menghubungi petugas kesehatan di fasilitas kesehatan. Apabila ditemukan peningkatan jumlah orang dengan ciri kondisi di atas, segera melaporkan hal ini ke fasilitas pelayanan kesehatan atau dinas kesehatan setempat. Menyediakan ruang isolasi yang terpisah dari kegiatan pembelajaran dan aktivitas lain. Menyediakan fasilitas cuci tangan, termasuk sabun dan pengering tangan (*tissue*) di berbagai lokasi strategis (Kemenkes, 2020). Perkembangan data selanjutnya menunjukkan penularan di Pondok Pesantren yaitu diprediksi melalui droplet dan kontak dengan virus yang dikeluarkan dalam droplet yang terjadi pada santri di Pondok Pesantren yang diagnosa positif COVID-19 (Handayani, 2020).

### **2.1.7 Cara Mengukur Karakteristik Klinis COVID-19**

Karakteristik klinis COVID-19 dapat diukur dengan menggunakan Kuesioner Karakteristik Klinis *Coronavirus Disease* (COVID-19). Kuesioner tersebut terdiri dari informasi klinis yang dialami oleh pasien COVID-19 yang terbagi menjadi beberapa indikator yaitu gangguan pernapasan, gangguan penginderaan, gangguan pencernaan, gangguan termoregulasi, gangguan peredaran darah, dan gangguan muskuloskeletal. Kuesioner tersebut terdiri dari 2 pilihan jawaban Ya dan Tidak, dengan pemberian skor Ya diberi skor 1 dan Tidak diberi skor 0.

## **2.2. Konsep Pondok Pesantren**

Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan dan pengajaran agama Islam, yang pada umumnya diberikan dengan cara nonklasikal (sistem bandongan dan sorogan) di mana seorang kyai mengajar santri berdasarkan kitab-kitab yang ditulis dalam bahasa Arab oleh ulama-ulama besar sejak abad pertengahan, sedang para santri biasanya tinggal dalam pondok atau asrama dalam pesantren (Anwar, 2016). Segi pengaturan kamar ukuran kamar 30 meter persegi, 1 kamar dihuni oleh 8 santri, tatanan tempat tidur santri selama pandemi dikurangi, yang awalnya berjumlah 16 dikurangi menjadi 8 orang per-ruangan. Kondisi kamar mandi di Pondok Pesantren Al-Izzah cukup bersih, kegiatan pembelajaran dilakukan secara bertatap muka langsung. Kegiatan di masjid para santri masih terus berjalan sesuai jadwal. Kegiatan makan bersama juga masih tetap dilaksanakan di Pondok Pesantren tepatnya di kantin. Bagi keluarga santri yang ingin membesuk wajib menunjukkan hasil *swab test/rapid test* kepada satgas

COVID-19 di Pondok Pesantren Al-Izzah, wajib memakai masker, mencuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan di Pondok Pesantren dan melakukan *social distancing*.

### **2.2.1 Pelayanan Kesehatan di Pondok Pesantren**

Kesehatan merupakan kebutuhan dasar setiap santri yang mendalami ilmu agama Islam di Pondok Pesantren. Tanpa pola hidup sehat santri rentan tertular penyakit, karena santri tinggal bersama dalam satu asrama dan selalu berinteraksi satu sama lain (Hidayat, 2014). Untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan nasional yaitu masyarakat yang sehat, mandiri, dan berkeadilan. Dengan strateginya adalah pemberdayaan masyarakat, swasta melalui kerja sama nasional dengan global merupakan visi kementerian yang tertuang dalam (Rensra Kementerian tahun 2015-2019).

Pos kesehatan pesantren (poskestren) adalah pesantren yang memiliki kesiapan, kemampuan, serta kemauan untuk mencegah dan mengatasi masalah-masalah kesehatan secara mandiri sesuai dengan kemampuan. Poskestren merupakan upaya kesehatan berbasis masyarakat di lingkungan pesantren dengan prinsip dari dan oleh warga pesantren yang mengutamakan pelayanan *promotive* (peningkatan) dan *preventif* (pencegahan) tanpa mengabaikan aspek kuratif (pengobatan) dan *rehabilitative* (pemulihan kesehatan) dengan binaan Puskesmas setempat.

### **2.2.2 Tujuan Poskestren**

Poskestren sebagai salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan warga pesantren memiliki beberapa tujuan:

#### **1. Tujuan Umum**

Terwujudnya pesantren yang sehat serta peduli dan tanggap terhadap permasalahan kesehatan.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Meningkatkan pengetahuan warga pondok pesantren tentang kesehatan.
- b. Meningkatkan sikap dan perilaku hidup bersih dan sehat bagi warga pondok pesantren.
- c. Meningkatkan peran aktif warga pondok pesantren dalam penyelenggaraan upaya kesehatan.
- d. dalam penyelenggaraan upaya kesehatan.
- e. Terpenuhinya pelayanan kesehatan dasar bagi warga pondok pesantren.
- f. Mampu melakukan survei mawas diri untuk mengetahui faktor resiko berbagai masalah kesehatan di Pondok Pesantren.

### **2.2.3 Kondisi Pondok Pesantren Yang Beresiko Menjadi Penyebab Penularan COVID-19**

Menurut Fitra Pringgayuda (2021) tempat tidur santri di pondok pesantren yang berdekatan dengan santri lainnya dapat menyebabkan terjadinya penularan COVID-19, serta kebiasaan berkumpul tanpa

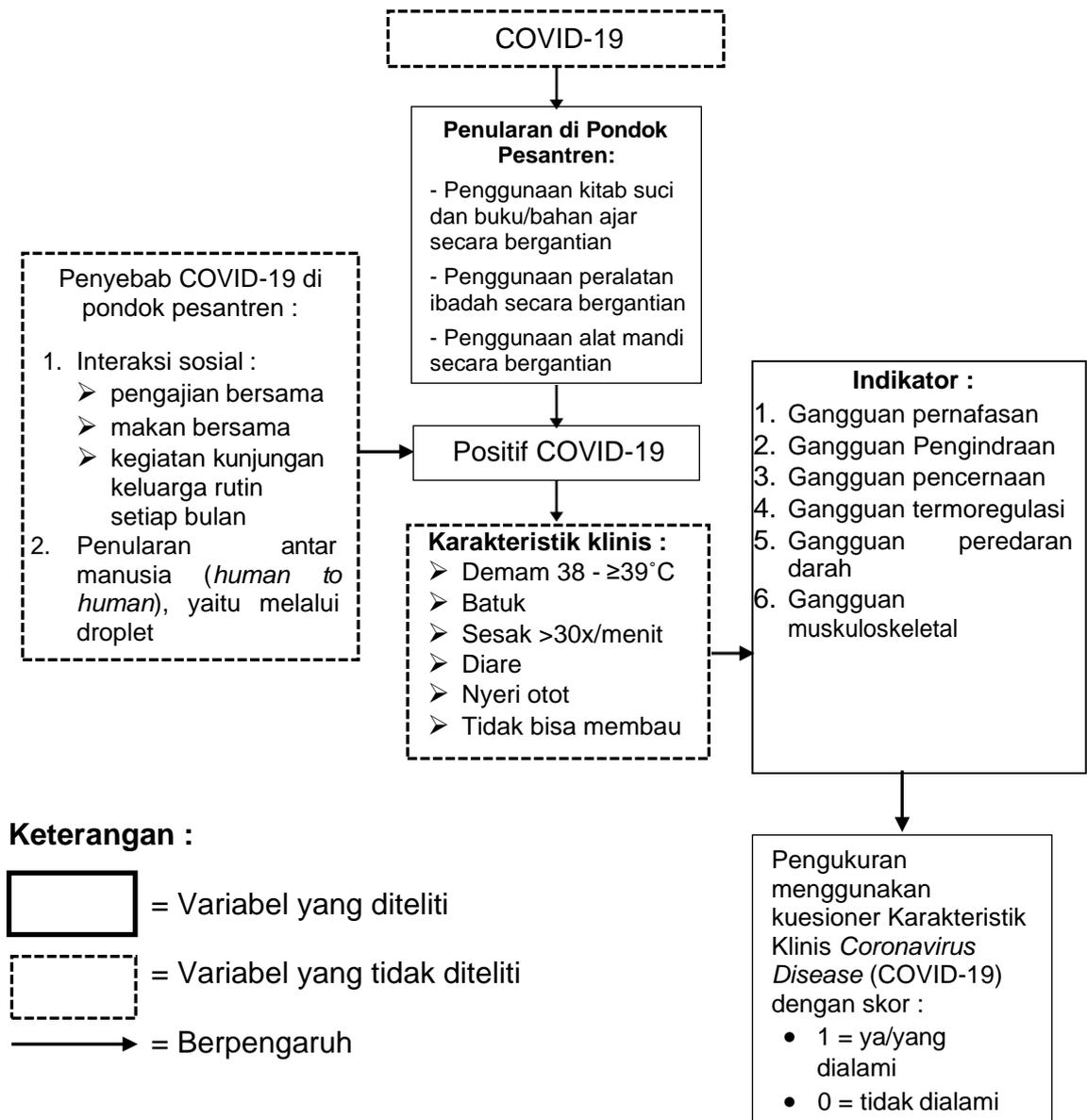
memperhatikan protokol kesehatan yang telah diterapkan oleh Pondok Pesantren juga dapat menyebabkan terjadinya COVID-19, seperti tidak memakai masker, tidak menerapkan *social distancing*, dan jarang mencuci tangan ketika dan sesudah melaksanakan kegiatan di luar ruangan Pondok Pesantren (Pringgayuda, 2021).

## **2.3 Santri**

### **2.3.1 Definisi Santri**

Santri merupakan sebutan bagi seseorang yang mengikuti pendidikan Agama Islam di pesantren. Perilaku santri tentang protokol kesehatan pada pencegahan COVID-19 dianggap biasa saja karena kebanyakan santri terutama di asrama Pondok Pesantren dalam satu kamar kurang bagus. Kebanyakan santri hanya mengetahui cara mencegah penularan COVID-19 dengan cara *social distancing*, mencuci tangan, dan menganggap penyakit COVID-19 ini hanya penyakit biasa (Anwar, 2016). Penerapan protokol kesehatan di suatu Pondok Pesantren sangat kurang salah satu contoh tidak semua tempat tidur santri terdapat cairan *antiseptic*, dan tempat cuci tangan hanya ada beberapa saja di Pondok pesantren. Santri juga kurang memperhatikan sikap dalam meminjam atau bertukar pakaian, misalnya handuk, baju, sarung, dan lain- lain. Sikap ini harus dihindari oleh para santri karena hal tersebut adalah salah satu penyebab penularan dan dapat menimbulkan karakteristik klinis Covid- 19 pada santri di Pondok Pesantren (Dhofier, 2015).

## 24 Kerangka Konsep



**Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian**

Berdasarkan kerangka konsep diatas, COVID-19 yang terjadi di Pondok Pesantren dapat dipicu oleh penggunaan kitab suci dan buku/bahan ajar secara bergantian, penggunaan peralatan ibadah secara bergantian, penggunaan alat mandi secara bergantian. Penyebab penularan COVID-19 pada santri yaitu kebiasaan berkumpul pada santri di pondok pesantren seperti: pengajian bersama, makan bersama, kegiatan kunjungan keluarga rutin, penularan COVID-19 juga dapat terjadi melalui droplet. Santri yang dinyatakan positif COVID-19 memiliki karakteristik klinis, yaitu: demam  $38^{\circ}\text{C}-\geq 39^{\circ}\text{C}$ , batuk, sesak napas  $>30\text{x}/\text{menit}$ , diare, nyeri otot, tidak bisa membau. Untuk mengetahui karakteristik klinis COVID-19 yang dialami oleh santri, peneliti menggunakan kuesioner karakteristik klinis *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang terdiri dari 6 indikator yaitu gangguan pernapasan, gangguan pengindraan, gangguan pencernaan, gangguan termoregulasi, gangguan peredaran darah dengan pilihan jawaban : 1 = ya/yang dialami, 0 = tidak dialami (Yurianto, 2020).