

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Coronavirus* jenis baru. Penyakit ini diawali dengan munculnya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada akhir Desember 2019 (Li Q et al, 2020). Virus ini berasal dari *family* yang sama dengan virus penyebab SARS-CoV (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*) pada tahun 2003 dan MERS-CoV (*Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus*) pada tahun 2012 (CDC China, 2020).

Proses penularan yang cepat membuat WHO (*World Health Organization*) menetapkan COVID-19 sebagai KKMMMD atau PHEIC (Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia atau *Public Health Emergency of International Concern*) pada tanggal 30 Januari 2020 (WHO, 2020). Wabah SARS-CoV-2 (COVID-19) telah berkembang menjadi pandemi sebagaimana ditetapkan oleh WHO pada tanggal 11 Maret 2020 dan tersebar ke 216 negara termasuk Indonesia. Data terbaru WHO melaporkan penderita COVID-19 yang terkonfirmasi positif pada tanggal 8 Oktober 2020 sebanyak 17.660.523 penderita dan telah menyebabkan kematian di dunia sekitar 680.894 penderita. Di Indonesia berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Satuan Tugas Penanganan COVID-19 pada tanggal 8 Oktober 2020 penderita COVID-19 berjumlah 320.564 penderita dan meninggal sebanyak 11.580 penderita (BNPB, 2020).

Transmisi utama dari virus ini melalui kontak dekat dan droplet yang keluar saat batuk atau bersin dari orang yang sudah terinfeksi (Han et al, 2020). Patogenesis SARS-CoV-2 masih belum banyak diketahui, tetapi diduga tidak jauh berbeda dengan SARS-CoV (Li et al, 2020). Pada manusia, SARS-CoV-2 terutama menginfeksi sel-sel

pada saluran napas yang melapisi alveoli (Liu et al, 2020). Manifestasi klinis pasien COVID-19 memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*), sepsis, hingga syok sepsis. Sekitar 80% kasus tergolong ringan atau sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan sebanyak 6,1% pasien jatuh ke dalam keadaan kritis (WHO, 2020). Sebagian besar pasien COVID-19 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas (Rothan et al, 2020).

Ada beberapa pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi COVID-19. Saat ini WHO merekomendasikan pemeriksaan molekuler untuk mendeteksi atau uji virus corona pada pasien COVID-19. Metode yang dianjurkan untuk deteksi virus adalah amplifikasi asam nukleat atau NAAT (*Nucleic Acid Amplification Test*) dengan *real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction* (rRT-PCR) dan dilanjutkan *sequencing* untuk mengonfirmasi diagnosis infeksi COVID-19 (WHO, 2020). rRT-PCR dapat mendeteksi pasien COVID-19 setelah dilakukan tes pertama kali dengan sensitifitas 70% (Fang et al, 2020). Penelitian He et al, 2020 membandingkan CT *Chest* dan rRT-PCR hasilnya bahwa keduanya memiliki sensitifitas yang baik dalam mendeteksi COVID-19 (He et al, 2020).

Wabah penyakit dalam Islam merupakan suatu ketetapan Allah SWT. Penanganan wabah atau sikap menghadapi wabah telah diajarkan oleh Rasulullah SAW seperti diriwayatkan dalam hadits berikut ini:

إِذَا سَمِعْتُمْ بِالطَّاعُونَ بِأَرْضٍ فَلَا تَدْخُلُوهَا، وَإِذَا وَقَعَ بِأَرْضٍ وَأَنْتُمْ بِهَا فَلَا تَخْرُجُوا مِنْهَا

"Jika kamu mendengar wabah di suatu wilayah, maka janganlah kalian memasukinya. Tapi jika terjadi wabah di tempat kamu berada, maka jangan tinggalkan tempat itu." (HR Bukhari).

Larangan ini merupakan tindakan pencegahan terbaik karena jika seseorang memasuki wilayah yang terserang wabah, berarti membuka dirinya untuk risiko

terinfeksi (Supriatna, 2020). Tindakan pencegahan lainnya dalam ajaran Islam adalah menjaga agar tetap sehat dan tidak terkena penyakit karena mencegah lebih baik daripada mengobati. Dalam hal ini, Islam sangat mengedepankan pola hidup sehat, seperti anjuran tentang menjaga kesehatan, kebersihan, pola makan, menjaga kehormatan dari perbuatan keji, menjauhan diri dari mengonsumsi khamar dan berbagai zat adiktif, dan lain-lain (Zuhroni, 2003).

1.2 Perumusan Masalah

COVID-19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *coronavirus* jenis baru yang menginfeksi sel-sel saluran pernapasan pada manusia yang bermanifestasi klinis tanpa gejala, gejala ringan, sedang hingga berat. Adapun pemeriksaan yang dapat digunakan berupa rRT-PCR dan CT *Chest* sehingga hal ini berdampak pada cara mendiagnosis pasien. Oleh karena itu tertarik untuk meneliti mengenai performa CT *Chest* dibandingkan rRT-PCR dalam mendeteksi COVID-19 tahap awal dan tinjauannya menurut pandangan Islam sehingga nantinya dapat digunakan sebagai rujukan data, penelitian lanjutan dan tambahan wawasan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana performa CT *Chest* dibandingkan rRT-PCR sebagai referensi standar dalam mendeteksi COVID-19 tahap awal?
2. Bagaimana perspektif Islam terhadap COVID-19 dan pencegahannya, serta pemeriksaan rRT-PCR dan CT *Chest*?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui performa CT *Chest* dibandingkan rRT-PCR sebagai referensi standar dalam mendeteksi COVID-19 tahap awal dan tinjauannya menurut pandangan Islam.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui performa CT *Chest* dibandingkan rRT-PCR sebagai referensi standar dalam mendeteksi COVID-19 tahap awal.
2. Mengetahui perspektif Islam terhadap COVID-19 dan pencegahannya, serta pemeriksaan rRT-PCR dan CT *Chest*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi Penulis

1. Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan sebagai dokter muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan membuka wawasan berpikir penulis.

1.5.2 Manfaat bagi Masyarakat

1. Diharapkan dapat memberikan informasi dan bermanfaat dalam menentukan uji diagnostik yang akan digunakan untuk mendeteksi COVID-19.
2. Diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul skripsi diatas.

1.5.3 Manfaat bagi Universitas YARSI

1. Diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan sebagai masukan ataupun pertimbangan dalam menyikapi masalah dalam mendeteksi COVID-19.