

PULMONARY AND EXTRAPULMONARY PATHOLOGICAL FEATURES IN PATIENTS WITH COVID-19

Cempaka Harsa Sekarputri¹

¹Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra, Surabaya, Indonesia

COVID-19, pertama kali muncul Desember 2019, di Wuhan, Cina menjadi pandemi global. Di Indonesia angka kematian akibat COVID-19 mencapai 3.797 jiwa. SARS-CoV-2 dapat menyebabkan berbagai manifestasi pernapasan, hepar, enterik, dan kulit. Meskipun angka kematian tinggi, namun patobiologi COVID-19 masih belum sepenuhnya dipahami. Pemeriksaan patologi anatomi bukanlah metode diagnosis yang tepat, namun dapat menjelaskan perubahan patologis, patogenesis penyakit, dan penyebab kematian. Diagnosa definitif didasarkan pada deteksi RNA virus oleh RT-PCR. Patogenesis COVID-19 terbagi menjadi 3 tahap yaitu tahap asimtomatik, respons jalan nafas konduksi, perubahan menjadi ARDS. Virus COVID-19 terikat pada reseptor ACE-2 kemudian menimbulkan respons imun dan kerusakan jaringan. Gambaran patologis pada paru bisa diamati dengan metode sitologi, histopatologi, imunohistokimia dan pemeriksaan mikroskop elektron. Dari pemeriksaan sitologi didapatkan sebaran sel radang plasma dan *intranuclear inclusion*, namun infeksi virus lain seperti adenovirus dan influenza juga bisa menunjukkan gambaran yang serupa. Dari sediaan makroskopis paru bisa diamati adanya edema dan konsolidasi paru, sedangkan dari sediaan mikroskopis gambarnya adalah kerusakan alveolar difus. Infeksi COVID-19 juga dapat mempengaruhi saluran gastrointestinal. SARS-CoV-2 ditemukan pada kasus dengan klinis diare. Gambaran patologis, tidak didapatkan kerusakan yang signifikan pada epitel mukosa saluran GI. Temuan makroskopis hepar berwarna merah gelap dengan hepatomegali. Pemeriksaan histopatologi menunjukkan kongesti sinus hepatik dengan mikrotrombus, *phlebosclerosis*, tanda-tanda yang menunjukkan tekanan arterial. Manifestasi kulit hampir menyerupai infeksi virus pada umumnya, dengan gambaran mikroskopis *perivascular dermatitis*, trombus dan kerusakan pembuluh darah, serta degenerasi dan nekrosis keratinosit. Pada jantung didapatkan kardiomegali, dilatasi ventrikel kanan, serta degenerasi *myosit* dengan infiltrasi limfosit ringan. Plasenta menunjukkan gambaran *fetal vascular malperfusion*. *Literature review* ini merupakan sumbangsih dari ilmu Patologi Anatomi untuk para dokter dalam *webinar series* topik *Early Case Finding & Prompt Treatment (5 level of prevention)*, membuka kemungkinan alternatif pemeriksaan selain RT-PCR sebagai *definitive diagnosis tools*, juga sebagai bahan kajian ulang terhadap kemungkinan *port of entry* lain COVID-19 di luar *respiratory tract*.

Kata kunci: COVID-19, SARS-CoV-2, patobiologi, gambaran patologis