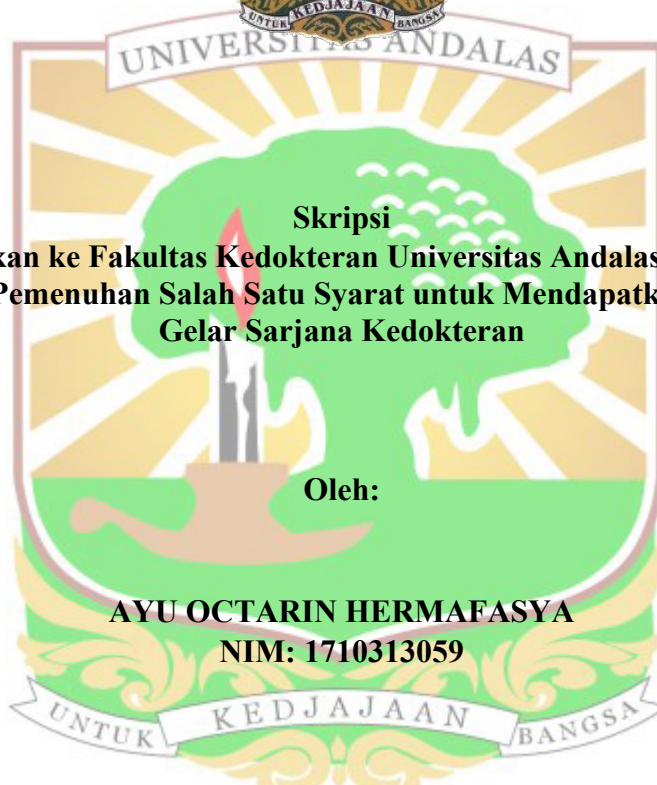


GAMBARAN HISTOPATOLOGI PARU PADA PASIEN COVID-19: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

AYU OCTARIN HERMAFASYA
NIM: 1710313059

Pembimbing:

- 1. dr. Aswiyanti Asri, M.Si. Med, Sp.PA(K)**
- 2. Prof. dr. Hardisman, M.HID, DrPH, FRSPH**

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2022

ABSTRACT

LUNG HISTOPATHOLOGICAL FINDINGS IN COVID-19 PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

By

***Ayu Octarin Hermafasya, Aswiyanti Asri, Hardisman, Yenita,
Fenty Anggrainy, Yulistini***

The coronavirus infected disease 2019 (COVID-19) was declared a pandemic event on March 11, 2020 and became a challenge for medical personnel around the world. Findings in the form of histopathological characteristics of the lungs of COVID-19 patients are useful for understanding the pathophysiology of the disease. The author conducted a literature review on 34 articles and found data on pulmonary histology findings in 264 patients, 184 male patients, with the mean age of 64 years old. Each patient can have more than one comorbid, which generally include hypertension, cardiovascular disease, diabetes, obesity, kidney disease, chronic obstructive pulmonary disease, and malignancy. General histopathological findings are hyaline membrane, endothelial cell disruption, interstitial cell involvement, alveolar cell disruption, interstitial and/or alveolar oedema, hemorrhage, inflammatory cells, interstitial cell involvement, microthrombi, and fibrin deposits. These findings can be concluded as diffused alveolar damage (DAD) in both the exudative and proliferative stages, organizing pneumonia (OP), and/or acute fibrinouse organizing pneumonia (AFOP); each patient can demonstrate one or combination of each of these findings. Furthermore, histological findings indicate that pathology occurs due to epithelial and endothelial damage that leads to the phenomenon of cytokine storm.

Keywords: COVID-19, histology, lungs

ABSTRAK

GAMBARAN HISTOPATOLOGI PARU PADA PASIEN COVID-19: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Oleh

**Ayu Octarin Hermafasya, Aswiyanti Asri, Hardisman, Yenita,
Fenty Anggrainy, Yulistini**

Penyakit *coronavirus infected disease 2019* (COVID-19) dinyatakan sebagai peristiwa pandemi pada 11 Maret 2020 dan menjadi tantangan untuk tenaga medis seluruh dunia. Temuan berupa karakteristik histopatologi paru pasien COVID-19 berguna untuk memahami patofisiologi penyakit. Penulis melakukan tinjauan literatur terhadap 34 artikel dan menemukan data temuan histologi paru pada 264 pasien, pasien laki-laki sebanyak 184 orang, yang rata-rata berumur 64 tahun. Tiap pasien dapat memiliki lebih dari satu komorbid yang secara umum berupa hipertensi, penyakit kardiovaskular, diabetes, obesitas, penyakit ginjal, penyakit paru obstruktif kronik, dan keganasan. Temuan histopatologi secara umum adalah membran hialin, gangguan sel endotel, keterlibatan sel interstisial, gangguan sel alveolar, edema interstisial dan/atau alveolar, perdarahan, sel inflamasi, keterlibatan sel interstisial, mikrotrombus, dan deposit fibrin. Temuan-temuan tersebut dapat disimpulkan sebagai gambaran lesi *diffused alveolar damage* (DAD), baik pada tahap eksudatif maupun proliferasif, *organizing pneumonia* (OP), dan/atau *acute fibrinouse organizing pneumonia* (AFOP); tiap pasien dapat menunjukkan satu atau gabungan dari tiap temuan tersebut. Selanjutnya, temuan histologi menunjukkan patologi terjadi akibat kerusakan epitel dan endotel yang berujung pada fenomena *cytokine storm*.

Kata kunci: *COVID-19, histologi, paru-paru*