

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan serta analisis data melalui metode systematic review terhadap 28 literatur yang membahas gambaran histopatologis ginjal pada pasien COVID-19, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kerusakan ginjal akibat COVID-19 mempengaruhi semua kompartemen ginjal, yaitu glomerulus, tubulointerstitium, serta vaskuler.
- b. Gambaran histopatologi ginjal yang ditemukan pada pasien COVID-19 adalah *collapsing* dan *non-collapsing focal segmental glomerulosclerosis* (FSGS), *acute tubular injury* (ATI), *thrombotic microangiopathy* (TMA), *minimal change disease* (MCD), *oxidative stress injury* (OSI), *membranous nephropathy* (MN), *immune-complex mediated membranoproliferative glomerulonephritis* (MPGN), serta *IgA-Dominant Infection-Associated Glomerulonephritis* (IgA-DIAGN).
- c. Mekanisme patofisiologi yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal dibagi menjadi mekanisme langsung yang melibatkan infeksi langsung virus pada jaringan ginjal serta mekanisme tidak langsung yang melibatkan *cytokine storm* dan disfungsi endotel.

V.2. Saran

Berdasarkan penelitian *systematic review* ini, peneliti menyarankan agar dilakukan penelitian dengan jumlah kasus lebih banyak dan dengan menggunakan berbagai macam studi yang ada agar data terkait dengan gambaran histopatologi ginjal menjadi akurat dan merepresentasikan kondisi global. Pemeriksaan molekular terhadap kehadiran SARS-CoV-2 pada ginjal perlu dilakukan untuk memperjelas patofisiologi terjadinya kerusakan ginjal akibat COVID-19.