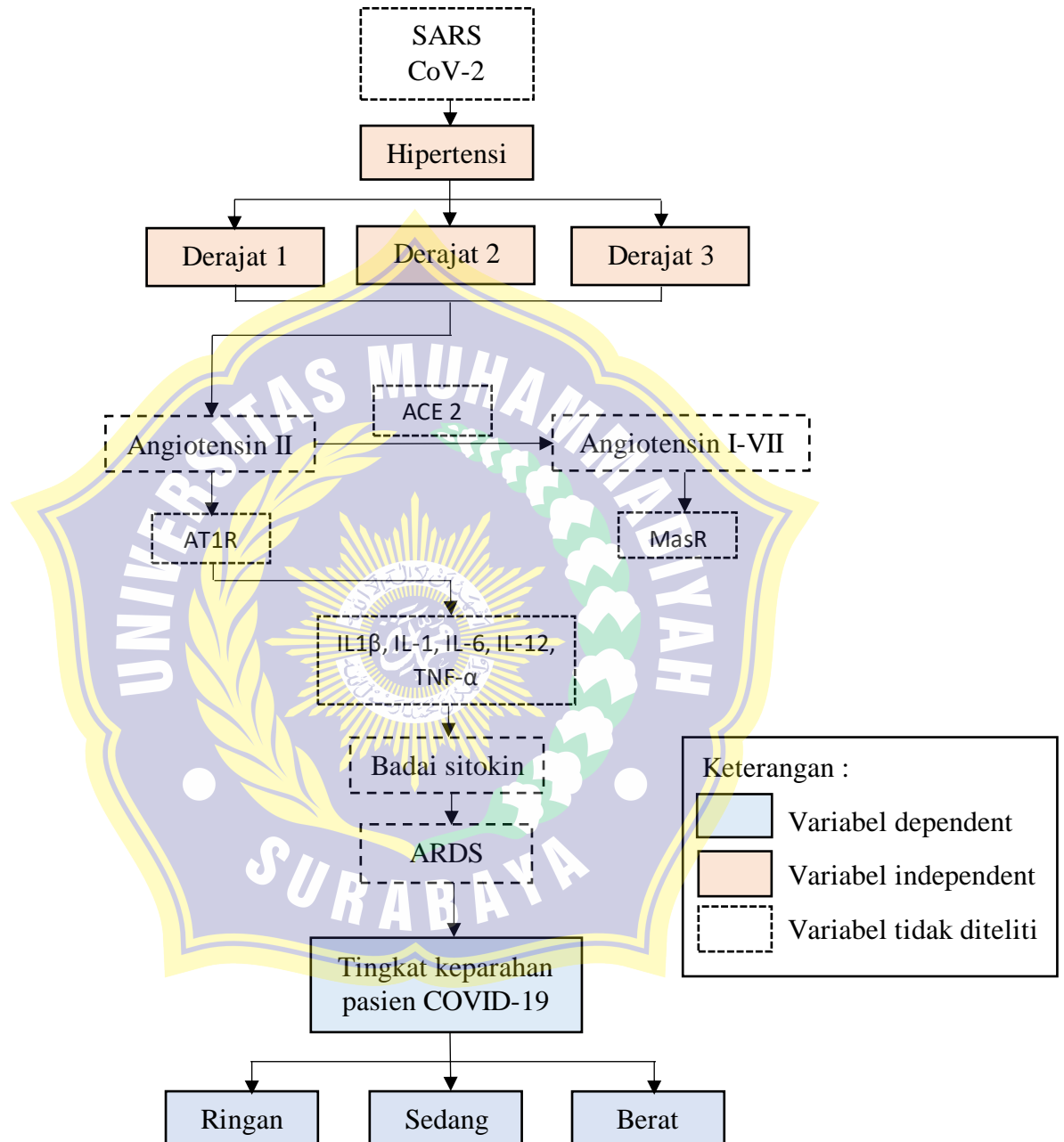


BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 kerangka konseptual

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

COVID-19 masuk ke dalam sel melalui receptor ACE-2 yang berada di epitel alveolar. Setelah berikatan dengan ACE-2, virus bereplikasi didalam sel yang diawali dari endositosis dan diakhiri dengan eksositosis. Virus tidak hanya bereplikasi di dalam sel, setelah berhasil replikasi, sel korban akan mengalami kerusakan dan menginisiasi respon inflamasi.

Sel alveolar yang rusak mengeluarkan interferon, sitokin, DAMPs untuk melindungi sel sekitar yang tidak terinfeksi dari virus. DAMPs dan sitokin tadi di deteksi oleh makrofag dan makrofag akan merilis sitokin (TNF α , IL-1, IL6, IL-8, kemokin) yang mana TNF α dan IL-1 merupakan pro inflammatory yang dapat meningkatkan permeabilitas vaskular dan adhesi molekul. Menaiknya sitokin dapat menyebabkan badai sitokin dan meningkatnya permeabilitas menyebabkan merembesnya cairan ke interstitial dan terjadi pulmonary edema yang menyebabkan dispnea dan hipoksia.

Komorbid hipertensi sering terjadi pada pasien COVID-19 dan memiliki mortalitas yang tidak sedikit. Dalam RAAS, angiotensin 2 merupakan pro inflamatori yang menyebabkan edema dan kerusakan jaringan. Dikarenakan reseptor ACE-2 dipakai oleh COVID-19 untuk memasuki sel alveolus, maka angiotensin 2 tidak bisa diubah menjadi angiotensin 1-7. Pada penelitian lain menjelaskan bahwa komorbid hipertensi mungkin lebih rentan terhadap infeksi SARS-CoV-2 yang akhirnya dapat meningkatkan risiko lebih berat seperti ARDS.

Dalam penelitian ini akan dibahas Pengaruh komorbid hipertensi terhadap tingkat keparahan pasien COVID-19 di RS Siti Khadijah Sepanjang. Dengan demikian dapat diketahui ada atau tidaknya hubungan dari komorbid hipertensi

terhadap tingkat keparahan COVID-19. Hasil yang diharapkan pada riset ini adalah hubungan dari kedua variabel yang telah disebutkan sebelumnya.

3.3 Hipotesis Penelitian

H0 : tidak terdapat hubungan antara derajat komorbid hipertensi primer dengan tingkat keparahan COVID-19.

H1 : terdapat hubungan antara derajat komorbid hipertensi primer dengan tingkat keparahan COVID-19.

