

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar belakang**

Covid-19 dinyatakan sebagai pandemi oleh World Health Organization (WHO) pada 11 Maret 2020. Pada 22 Oktober 2021, WHO melaporkan bahwa 242.348.657 kasus positif Covid-19 diidentifikasi di seluruh dunia dengan kasus kematian 4.927.723. Sampai dengan 22 oktober 2021, Pemerintah Republik Indonesia juga telah mengkonfirmasi bahwa 4.239.396 jiwa terkonfirmasi positif Covid-19, 143.176 kematian terkait Covid-19 telah dilaporkan, dan 4.081.417 pasien telah pulih dari penyakit tersebut. Hingga saat ini jumlah kasus tersebut masih terus meningkat.

Menurut WHO, SARS-CoV-2 merupakan pemicu terjadinya penyakit Covid-19. Masalah tersebut dapat menimbulkan keparahan hingga memerlukan perhatian medis apabila menginfeksi orang lanjut usia pemilik komorbid atau penyakit penyerta seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes, kanker dan penyakit pernapasan kronis dapat berkembang menjadi penyakit serius bahkan kematian. Berdasarkan data Satuan Tugas (Satgas) penangan Covid-19 per 13 Oktober 2020, komorbid atau penyakit penyerta terbanyak pada pasien Covid-19 adalah hipertensi 50,5%, diabetes 11,6%, dan penyakit jantung sebesar 19,6%. Dari 1.488 pasien yang meninggal, 13,2% ditemukan menderita hipertensi, 11,6% menderita diabetes, dan 7,7% menderita penyakit jantung.

Menurut sebuah penelitian, Covid-19 dapat mengikat reseptor permukaan yang halus setelah menyentuh permukaan saluran napas dan memediasi masuknya virus dan replikasi virus ke dalam sel target. Reseptor yang membawa infeksi adalah ACE 2. Hasil pengikatan Covid-19 ke ACE 2 tidak sekuat hasil pengikatan *SARS-associated coronavirus* (SARS-CoV) ke ACE 2, tetapi masih jauh lebih tinggi dari ambang batas yang diperlukan untuk infeksi virus (Lu et al., 2020; Chan et al., 2020)

Potensi bahaya dan manfaat obat penghambat enzim pengubah angiotensin (ACEI) dan penghambat reseptor angiotensin II (ARBs) pada pasien Covid-19 dengan hipertensi terus menjadi kontroversi, sehingga menciptakan ketidakpastian dalam praktik klinis (Hajra and Bandyopadhyay., 2020; Li et al., 2021). Oleh karena itu, dilakukan *review* jurnal untuk mempelajari lebih lanjut masalah ini dengan tujuan mengkonfirmasi efek pemberian ACE inhibitor dan ARB terhadap pasien Covid-19 dengan penyerta hipertensi.

## I.2 Rumusan masalah

1. Apakah pasien yang diberikan *angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACEI) dan *angiotensin receptor blockers* (ARBs) berpengaruh terhadap kondisi jika menderita Covid-19 dengan komorbid hipertensi?
2. Apakah obat *angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACEI) dan *angiotensin receptor blockers* (ARBs) mempengaruhi keparahan dan mortalitas terhadap pasien Covid-19 dengan komorbid hipertensi?

## I.3 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan dari *review* jurnal ini adalah untuk mengetahui efek dan kesesuaian dari pemberian obat golongan *angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACEI) dan *angiotensin receptor blockers* (ARBs) terhadap pasien hipertensi yang terinfeksi Covid-19.

## I.4 Manfaat penelitian

1. Aspek teori (*body of knowledge*)

Kajian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan tentang tata laksana pasien Covid-19 dengan penyakit penyerta hipertensi.

2. Aspek profesi (*professionalism*)

Kajian ini menjadi masukan bagi apoteker yang bertanggung jawab atas pemberian *treatment* terhadap pasien sehingga ada perbaikan dan peningkatan kompetensi berdasarkan *literature review* terhadap efektivitas pengobatan kepada pasien.

3. Praktisi (*clinical implication*)

Kajian ini diharapkan menjadi dapat menjadi pedoman dalam penyusunan analisis *Literature review* untuk selanjutnya digunakan sebagai masukan atau referensi untuk laporan *literature review* selanjutnya.