

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi masih menjadi kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan hingga pada saat ini. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang masih terus meningkat dimasyarakat. Diagnosa hipertensi dapat dilakukan melalui pengukuran tekanan darah, yang ditandai dengan hasil tekanan sistolik sebesar ≥ 140 mmHg atau dan tekanan diastolik sebesar ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data Riskesdas 2018, menunjukkan adanya peningkatan prevalensi hipertensi sejak tahun 2013 di Indonesia yaitu 34,1% dibandingkan dengan data sebelumnya yaitu 27,8% . Hal ini memperlihatkan bahwa kasus hipertensi di masyarakat masih tinggi, karena hipertensi tidak mempunyai gejala yang khas sehingga sebagian besar tidak mengetahui telah terdeteksi mengalami hipertensi. Hipertensi dapat disertai dengan penyakit lain, seperti Diabetes Melitus tipe 2 (DMT2). Hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan dua penyakit kronik yang banyak ditemukan dalam masyarakat serta sering ditemukan secara bersamaan. Hubungan antara hipertensi dan diabetes melitus sangat kuat karena beberapa kriteria yang sering ada pada pasien hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah, obesitas, dan peningkatan glukosa darah (Nurhuda, 2019).

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok gangguan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Milita, 2021). Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) menunjukan adanya gangguan sekresi insulin dan gangguan kerja insulin sehingga terjadi hiperglikemia (Hadi *et al.*, 2020). Organisasi *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2019 memperkirakan

terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes. Jumlah prevalensi penderita diabetes melitus diperkirakan meningkat dengan adanya penambahan umur penduduk menjadi 19% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka tersebut diperkirakan akan terus meningkat mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Indonesia sendiri berada dalam urutan 10 negara dengan kasus jumlah penderita Diabetes Melitus terbanyak setelah China, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brazil dan Meksiko, yaitu sekitar 10,7 juta (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, terdapat empat provinsi dengan kasus prevalensi tertinggi Diabetes Melitus, yaitu DKI Jakarta (3,4%), diikuti Kalimantan Timur (3,1%), DI Yogyakarta (3,1%), dan Sulawesi Utara (3,0%). Dengan peningkatan prevalensi tertinggi sebesar 0,9% pada provinsi Riau, DKI Jakarta Banten, Gorontalo, dan Papua Barat.

Diabetes melitus tipe 2 disebabkan karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Gangguan produksi dan fungsi insulin ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) yang akhirnya akan meningkatkan tekanan darah/hipertensi (Mokolomban, 2018). Resistensi insulin dan hiperinsulinemia pada penderita Diabetes Melitus dapat meningkatkan resistensi vaskular perifer dan kontraktilitas otot polos vascular melalui respons berlebihan terhadap norepinefrin dan angiotensin II. Kondisi ini yang menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme sistem *Renin Angiotensin Aldosteron* (Winta *et al.*, 2018).

Berdasarkan data Kemenkes dan Riskesdas tahun 2018, golongan penyakit tidak menular (PTM) seperti Hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe 2 umumnya sering dialami oleh kelompok lanjut usia (lansia). Lansia menurut Undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia diketahui pula semakin meningkat. Peningkatan jumlah penduduk lansia ini akan terus mengalami penambahan seiring adanya kemajuan dibidang kesehatan yang ditandai dengan meningkatnya angka harapan hidup dan menurunnya angka kematian. Perkembangan ini dapat membawa dampak dalam bidang kesehatan, ekonomi, dan juga sosial (Sari *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putra, A.A.G dan Saraswati, M. R (2015) menjelaskan tingkat kasus prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) dengan Hipertensi di RSUP Sanglah Denpasar sebesar 18,5%, yang didominasi oleh pasien berusia 67 tahun (Putra, A., 2015). Sedangkan, pada penelitian yang dilakukan oleh Hadi, A, Zurriyani, dan Saida, S.A (2020) di Poliklinik Penyakit Dalam RS Pertamina UMMI Rosnati menjelaskan bahwa prevalensi Hipertensi yang disertai dengan Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) ini sebesar 59 orang dari 126 orang penderita DMT2. Pasien didominasi pada usia 50-60 tahun (42,9%), dan berjenis kelamin perempuan (59,5%)

Ditinjau dari segi aspek kesehatan, dengan bertambahnya usia maka lansia akan semakin rentan terhadap berbagai keluhan fisik, baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit (Sari *et al.*, 2020). Hal ini berakibat pada munculnya berbagai masalah kesehatan pada lansia, seperti penurunan fungsi sistem imun dalam memproduksi antibodi atau munculnya keluhan-keluhan fisik akibat penurunan fungsi organ tubuh (Anorital, 2015). Pasien Geriatri merupakan pasien lanjut usia dengan multi penyakit dan/atau gangguan akibat penurunan fungsi organ, psikologi, sosial ekonomi dan lingkungan yang membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin (Permenkes, 2015).

Pasien Hipertensi yang disertai dengan Diabetes Melitus Tipe 2 terutama pada pasien lansia dapat mengalami penurunan kualitas hidup, karena keduanya mempunyai efek *negative* pada kemampuan aktifitas fisik. Diabetes melitus dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler, dengan adanya peningkatan tekanan darah sistolik, sehingga penurunan tekanan darah pada pasien diabetes melitus berhubungan dengan menurunnya resiko penyakit kardiovaskuler. Oleh karena itu, diperlukan penanganan tekanan darah secara benar agar dapat menghambat terjadinya resiko komplikasi. Pemilihan obat yang benar dan dosis yang sesuai menjadi salah satu cara untuk menghambat kemungkinan terjadinya resiko komplikasi (Oktianti *et al.*, 2017).

Menurut Hadi *et al* (2020) menyatakan bahwa Diabetes Melitus Tipe 2 yang ditandai dengan hiperglikemia berhubungan dengan hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramadani *et al* (2018) yang menyatakan bahwa Hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan dua penyakit yang saling berkaitan, karena diabetes melitus berpengaruh pada ketidakterkendalian tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan tekanan darah ≥ 140 dan/atau 90 mmHg dapat diberikan antihipertensi golongan ACEi (*Angiotensin Converting Enzim Inhibitor*), ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*), CCB (*Calcium Channel Blocker*), dan diuretic thiazid sebagai terapi tunggal (Pramadani *et al.*, 2018). Selain itu penderita diabetes juga direkomendasikan untuk melakukan pengobatan kombinasi penghambat ACEi/ARB dengan CCB atau diuretic tiazid (Lukito, 2019). Obat golongan ACEi (*Angiotensin Converting Enzim inhibitor*), dan ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*), diketahui merupakan obat pilihan pertama hipertensi untuk penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan antihipertensi golongan ARB menunjukkan efek yang signifikan pada perbaikan jalur insulin intraseluler dan mengurangi kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Sinorita *et al.*, 2021). Selain itu, penggunaan ARB sebagai terapi tunggal juga sesuai karena efek samping yang rendah dibandingkan dengan obat antihipertensi lainnya. Golongan ARB ini bekerja dengan menghalangi efek angiotensin II, merelaksasi otot polos dan vasodilatasi, menurunkan volume plasma dan mencegah kerusakan lainnya seperti resistensi insulin dan disfungsi endotel (Saputri *et al.*, 2016). Obat golongan ARB ini terdiri dari beberapa jenis obat seperti Losartan, Valsartan, Olmesartan, Telmisartan, dan Candesartan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Tadashi *et al* (2013) yang mengungkapkan bahwa penggunaan antihipertensi olmesartan 40 mg/hari dan telmisartan 80 mg/hari sebanding digunakan pada pasien hipertensi dengan diabetes melitus tipe 2, tetapi olmesartan lebih disarankan digunakan karena lebih unggul dalam memperbaiki resistensi insulin. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Sinorita (2021), yang bertujuan meneliti efek valsartan dan telmisartan yang merupakan obat golongan ARB dalam menurunkan resistensi insulin pada DM2 yang disertai hipertensi menjelaskan bahwa pasien yang telah menerima pengobatan valsartan dengan dosis 80 – 160 mg per hari, serta telmisartan 40 – 80 mg per hari, selama 12 minggu menunjukkan bahwa kedua obat tersebut dapat meningkatkan resistensi insulin pada pasien DM2 dengan hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa kasus Hipertensi yang disertai dengan Diabetes Melitus Tipe 2 masih menjadi masalah kesehatan hingga kini, terutama bagi kelompok geriatri, sehingga penggunaan obat yang benar untuk penderita hipertensi dengan komplikasi diabetes melitus tipe 2 diperlukan agar pengobatan menjadi efektif dan baik.

Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) pada pasien geriatri dengan adanya komplikasi diabetes melitus tipe II.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penggunaan obat terapi antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dalam memperbaiki sensitifitas insulin terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri?

1.3 Tujuan

1. Untuk mendeskripsikan penggunaan obat terapi antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri?
2. Untuk mendiskripsikan bagaimana pengaruh penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dalam memperbaiki sensitifitas insulin terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Pasien

Dapat memberikan pengetahuan mengenai penggunaan dan pengaruh obat antihipertensi *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dalam memperbaiki sensitivitas insulin terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Dapat memberikan suatu informasi dan pengetahuan untuk mengevaluasi mengenai penggunaan dan pengaruh obat antihipertensi *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dalam memperbaiki sensitivitas insulin terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri.

1.4.3 Bagi Peneliti

Dapat memberikan dan meningkatkan suatu ilmu untuk mengetahui penggunaan dan pengaruh obat antihipertensi *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dalam memperbaiki sensitivitas insulin terhadap pasien penderita hipertensi dengan komorbiditas diabetes melitus tipe II pada pasien geriatri.