

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (Risikesdas, 2018). Hipertensi juga merupakan faktor utama penyakit kardiovaskular yang ditandai dengan peningkatan darah tekanan lebih dari 1 dari 140/90 mmHg (Hasimun dkk., 2019).

Terapi hipertensi dapat menggunakan terapi farmakologi maupun terapi non farmakologi. Untuk terapi farmakologi hipertensi. Menurut JNC 8 merekomendasikan untuk pemilihan obat yang bisa dikombinasikan antara *Angiotensi Converting Enzyme (ACE) Inhibitor* atau *Angiotensin II Receptor Blockers (ARB)* dengan *Calcium Channel Blockers (CCB)* dan atau thiazid. Terapi non farmakologi yang perlu dilakukan yaitu penurunan berat badan, mengurangi konsumsi sodium, alkohol, berhenti merokok dan olahraga secara teratur (DiPiro dkk., 2015) .

Penggunaan tanaman bahan alam sudah banyak digunakan masyarakat dalam upaya preventif, promotif maupun rehabilitatif. Sementara ini masyarakat beranggapan penggunaan tanaman obat lebih aman dibandingkan obat sintetis. Umumnya tanaman obat sampai saat ini hanya didasarkan pada pengalaman empiris. Penggunaan formulasi tanaman obat menjadi pertimbangan untuk mengurangi toksik dan efek samping dari obat sintetis (Jannah1 dkk., 2018) .

Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) ditanam sebagai pohon yang berbuah. Masyarakat memanfaatkan belimbing wuluh tersebut hanya sebagai sirup, manisan atau bumbu masak (Adams, 2010). Salah satu bagian tanaman belimbing wuluh yang memiliki khasiat yaitu daunnya. Daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki beragam khasiat. Salah satu khasiat yang dimiliki daun belimbing wuluh yaitu sebagai antihipertensi (Hidayati dkk., 2015). Selain berkhasiat sebagai antihipertensi daun belimbing wuluh juga dapat digunakan sebagai obat gatal, bengkak, rematik, sakit kulit, digigit serangga berbisa, obat batuk, tonikum setelah melahirkan dan mengurangi peradangan (Hidayati dkk., 2015). Menurut penelitian yang telah dilakukan ekstrak etanol daun belimbing wuluh yang telah dimurnikan mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi obat

antihipertensi, karena memberikan efek penurunan tekanan darah secara signifikan terhadap hewan uji kucing (Hasim dkk., 2019). Sedangkan menurut penelitian lain menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun belimbing wuluh dan fraksinya memiliki efek hipoglikemik dan hipolipidemik pada tikus model diabetes tipe I (Hasim dkk., 2019). Senyawa phytol adalah salah satu kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam daun belimbing wuluh (Hidayati et al., 2015). Sedangkan belimbing manis dapat dikonsumsi sebagai buah-buahan dan berkhasiat sebagai obat. Bagian yang dapat dimanfaatkan dari belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) yaitu daun, bunga, akar dan buah. Khasiat yang dimiliki belimbing manis yaitu sariawan, gusi berdarah, hipertensi, jerawat, batuk rejan, meningkatkan fungsi sistem pencernaan, mengatasi peradangan dibagian rektal, mengurangi rasa sakit gigi (Doli dkk., 2017). Belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) memiliki kandungan flavonoid yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, karena flavonoid dapat menghambat enzim pengubah angiotensin. Selain itu belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) dapat menurunkan kadar kolesterol jahat dalam tubuh (Bangun & Ahmad, 2014).

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dan belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) juga mengandung kalium yang dapat mempengaruhi pengeluaran urin. Kalium berfungsi sebagai diuretik sehingga pengeluaran natrium cairan meningkat, jumlah natrium rendah tekanan darah menurun (Bangun & Ahmad, 2014). Berdasarkan review jurnal diatas, penulis akan mereview jurnal dengan topik aktivitas farmakologi dari tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dan belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) sebagai antihipertensi.

## **1.2 . Rumusan masalah**

- 1.2.1 Apakah tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) dan belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) memiliki aktivitas antihipertensi?
- 1.2.2 Manakah tanaman yang lebih efektif sebagai antihipertensi?

## **1.3. Tujuan dan manfaat penelitian**

- 1.3.1 Dapat mengetahui aktivitas tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) dan belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) sebagai antihipertensi.
- 1.3.2 Dapat mengetahui tanaman yang lebih efektif sebagai antihipertensi

#### **1.4. Hipotesis penelitian**

Tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) dan belimbing manis (*Averrhoa Carambola* L.) dapat menurunkan tekanan darah

#### **1.5. Tempat dan waktu Penelitian**

Tempat di Fakultas Farmasi dan waktu review jurnal dilakukan pada bulan juni.