

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah tinggi atau hipertensi umumnya didefinisikan dengan meningkatnya tekanan darah arteri yang persisten, dimana tekanan darah sistolik mencapai lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg (Harvey *et al.* 2013). Hipertensi merupakan penyakit heterogen yang dapat disebabkan oleh penyebab yang spesifik (hipertensi sekunder) atau mekanisme patofisiologi yang tidak diketahui penyebabnya (hipertensi primer atau esensial) (Sukandar *et al.* 2008).

Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menimbulkan stroke, penyakit jantung dan kerusakan ginjal jika tidak terdeteksi secara dini dan mendapatkan pengobatan (Hardman & Limbird, 2012). Oleh sebab itu harus diambil tindakan pencegahan dan pengobatan. Obat-obatan kimiawi yang digunakan untuk mengatasi hipertensi biasanya memiliki efek samping, sehingga pengobatan secara tradisional sebagai sumber obat yang alami dan sehat menjadi sangat penting (Pourjabali *et al.* 2017).

Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia juga sudah menggunakan pengobatan secara tradisional sebagai upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, dan perawatan kesehatan. Salah satu pengobatan secara tradisional adalah ramuan obat tradisional yang menjadi pilihan dalam membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Ramuan obat tradisional tersebut dapat berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral, namun umumnya yang sering digunakan berasal dari tumbuhan. Ramuan obat tradisional adalah satu jenis tanaman atau lebih yang diolah secara tradisional dengan zat tambahan lainnya yang bersifat *inert*/netral yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun

telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (Kementerian RI, 2017).

Berdasarkan buku yang diterbitkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (2011) salah satu pengobatan tradisional yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah ramuan obat tradisional dengan komposisi yang terdiri dari daun meniran, daun kumis kucing, daun ceplukan, dan rimpang lempuyang emprit. Ramuan obat tradisional ini berasal dari Provinsi Kalimantan Timur budaya Dayak Lindaye. Dilihat dari penelusuran pustaka belum ditemukan pengujian tentang ramuan obat tradisional ini dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Namun, masing-masing tumbuhan dari komposisi ramuan obat tradisional tersebut sudah banyak penelitian yang membuktikan bahwa masing-masing dari tumbuhan tersebut yaitu daun meniran, daun kumis kucing, dan daun ceplukan dapat menurunkan tekanan darah tinggi.

Hasil penelitian Lin *et al.* (2008) telah dipublikasikan senyawa geranin dalam *Phyllanthus niruri* L menunjukkan aktivitas antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Hasil penelitian Bello *et al.* (2019) pada tikus hipertensi jantan menunjukkan aktivitas antihipertensi dari ekstrak *Phyllanthus niruri* L yang dimediasi oleh fitokonstituen vasoaktif yang melebarkan dinding arteri melalui jalur yang bergantung pada endotel dan aktivitas β -adrenoseptor yang menyebabkan vasorelaksasi dan menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian Manshor *et al.* (2013) menunjukkan campuran air dan metanoldengan perbandingan (1:1) dari daun *Orthosiphon stamineus* Bent dapat meningkatkan efek antihipertensi dengan mengurangi vasokonstriksi melalui perubahan aktivitas reseptor adrenergik $\alpha 1$ dan angiotensin 1. Hasil penelitian Azizan *et al.* (2012) menunjukkan *Orthosiphon aristatus* (BI.) Mig pada dosis 250, 500 dan 1000 mg/kg memiliki efek antihipertensi terhadap tikus hipertensi, tetapi pada dosis 250 mg/kg adalah dosis antihipertensi optimal.

Penelitian Husna *et al.* (2019) menunjukkan jus ceplukan paling efektif menurunkan tekanan darah sistolik pada tikus hipertensi dibandingkan dengan jus mentimun maupun kombinasi ceplukan dan mentimun. Hal ini membuktikan bahwa jus ceplukan dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Namun, pada rimpang lempuyang emprit dilihat dari penelusuran pustaka belum ditemukan pengujian untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Bahkan pengujian farmakologi lempuyang emprit (*Zingiber amaricans* L) masih sangat terbatas. Namun, menurut buku yang diterbitkan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (2011) bahwa ramuan obat tradisional yang berasal dari Provinsi Kalimantan Timur dari dayak dapat menurunkan tekanan darah tinggi, tetapi belum ditemukan pengujian yang menunjukkan bahwa ramuan tersebut dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti ramuan obat tradisional yang berasal dari Provinsi Kalimantan Timur budaya dayak untuk membuktikan bahwa ramuan tersebut dapat berefek terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada tikus putih jantan.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah?
2. Berapakah kadar golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah?
3. Apakah ada efek penurunan tekanan darah dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah pada tikus putih jantan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apa saja golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah.
2. Untuk menentukan kadar golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah.
3. Untuk mengetahui ada efek penurunan tekanan darah dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah pada tikus putih jantan.

D. Hipotesis Penelitian

1. Didapatkan golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah
2. Didapatkan kadar golongan senyawa kimia dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah
3. Didapatkan efek penurunan tekanan darah dari ramuan obat tradisional penurun tekanan darah pada tikus putih jantan.

E. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan peneliti mengenai pengaruh dan penggunaan dari ramuan obat tradisional terhadap tekanan darah tinggi.
2. Dapat menjadi acuan bagi masyarakat atau tenaga kesehatan tradisional untuk menggunakan ramuan obat tradisional Indonesia
3. Diharapkan dapat menjadi bahan s tambahan bagi peneliti lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

