

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi telah menjadi suatu penyakit yang paling banyak ditemukan, dimana pada pengukuran tekanan darah sistol (TDS) ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastol (TDD) ≥ 90 mmHg (1). Penyakit hipertensi dapat diakibatkan karena terjadinya kontraksi vaskuler perifer sehingga terjadi peningkatan resistensi arteriol dan pada kapasitas sistem vena terjadinya penurunan (2).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2015 diperkirakan bahwa 1,13 miliar orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, dimana 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita mengalami hipertensi (3). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 melaporkan bahwa penyakit hipertensi memiliki angka prevalensi 34,1%, dimana angka ini lebih tinggi dibandingkan tahun 2013, yaitu 25,8% (4). Prevalensi ini menunjukkan adanya tantangan bagi tenaga kesehatan yang sangat penting karena komplikasinya yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas (1). Hipertensi menjadi penyebab yang utama kematian di seluruh dunia, untuk itu perlu dilakukan proses pengobatan dan pencegahan untuk menghindari kenaikan angka penderita hipertensi (3).

Banyak obat yang efektif tersedia saat ini, baik herbal maupun konvensional. Dalam menemukan pengobatan baru perlu diketahui mekanisme dan tempat bekerjanya dari obat tersebut. Maka perlu diperhatikan dalam pengobatan yang rasional agar terhindar dari efek toksisitas yang berlebihan pada pasien (5). Penggunaan obat tradisional sudah banyak digunakan di berbagai Negara yang termasuk berpenghasilan rendah sampai menengah. Obat tradisional telah banyak digunakan dalam pelayanan kesehatan pertama di beberapa Negara (6).

Semua golongan pengobatan antihipertensi memiliki target kerja dengan mengganggu mekanisme pengaturan tekanan darah. Pengklasifikasian obat antihipertensi umumnya berdasarkan mekanisme kerja obat itu tersendiri (5). Dari beberapa penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, ekstrak tumbuhan Dewandaru menunjukkan aktivitas diuretik dan antiinflamasi (7). Dalam penelitian

Umayasari (2015) menyatakan pada ekstrak daun Dewandaru terkandung senyawa flavonoida dan tannin yang memiliki aktivitas antihipertensi (8). Senyawa aktif yang diduga mempunyai aktivitas anti hipertensi adalah flavonoid dan tannin. Senyawa flavonoid mempunyai aktivitas yang bisa menurunkan resistensi sistem vaskular dimana dapat menyebabkan terjadinya vasodilatasi dan juga berkerja pada *Angiostensin Converting Enzyme* (ACE) yang bias menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga tidak terjadi peningkatan tekanan darah (9).

Falcão (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat kandungan flavonoid, yaitu myrcitrin yang didapatkan dalam fraksi air dan juga fraksi etil asetat daun Dewandaru (10). Fraksi etil asetat daun Dewandaru memiliki kandungan flavonoid sekitar 9 kali lebih tinggi daripada hasil ekstrak yang biasa didapatkan (11).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut guna mengetahui adanya aktivitas antihipertensi fraksi air Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) terhadap hewan uji tikus putih jantan yang sudah hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian variasi dosis fraksi air daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) terhadap tekanan darah dan laju jantung pada tikus putih jantan hipertensi?
2. Apakah ada pengaruh lama pemberian variasi dosis fraksi air daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) terhadap tekanan darah dan laju jantung pada tikus putih jantan hipertensi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian variasi dosis fraksi air daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) terhadap tekanan darah dan laju jantung pada tikus putih jantan hipertensi

2. Untuk mengetahui pengaruh lama pemberian variasi dosis fraksi air daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) terhadap tekanan darah dan laju jantung pada tikus putih jantan hipertensi

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ : Pemberian variasi dosis dan lama pemberian fraksi air daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) berpengaruh terhadap tekanan darah dan laju jantung tikus putih jantan

