

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal, yaitu 140/90 mmHg (KEMENKES RI, 2010). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, angka hipertensi di Indonesia mencapai 25,8% (KEMENKES RI, 2013).

Hipertensi sering disebut *silent killer* disebabkan karena hipertensi tidak menunjukkan gejala awal dan merupakan faktor risiko yang berbahaya untuk aterosklerosis dan semua manifestasi klinisnya. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi berupa gagal jantung, penyakit jantung koroner, *stroke*, dan penyakit ginjal (Sawicka, Szczyrek, Jastrzebska, Prasal, Zwolak, & Daniluk, 2011).

Indonesia merupakan salah satu negara tropis, memiliki tanaman yang dapat diolah menjadi obat. Banyak tanaman yang dikenal oleh masyarakat luas dipercaya dapat menyembuhkan penyakit tertentu (Jensen, 2004), salah satunya adalah buah pepaya yang dikenal memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah (Wijayakusuma & Dalimartha, 2007).

Pepaya (*Carica papaya* L.) terkenal sebagai tanaman obat di berbagai belahan dunia. Khasiat sebagai obat alami dapat diperoleh dari hampir seluruh bagian tanaman, tetapi yang paling sering digunakan adalah buah dari tanaman karena paling banyak dikonsumsi orang. Pepaya bukan buah musiman sehingga bisa didapat sepanjang tahun. Tanaman ini tumbuh subur di seluruh Indonesia, sehingga mudah didapatkan (Veronica, 2012; Nugroho, 2011).

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah buah pepaya menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah buah pepaya menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Menambah wawasan dan pengetahuan farmakologi tanaman obat mengenai buah-buahan yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

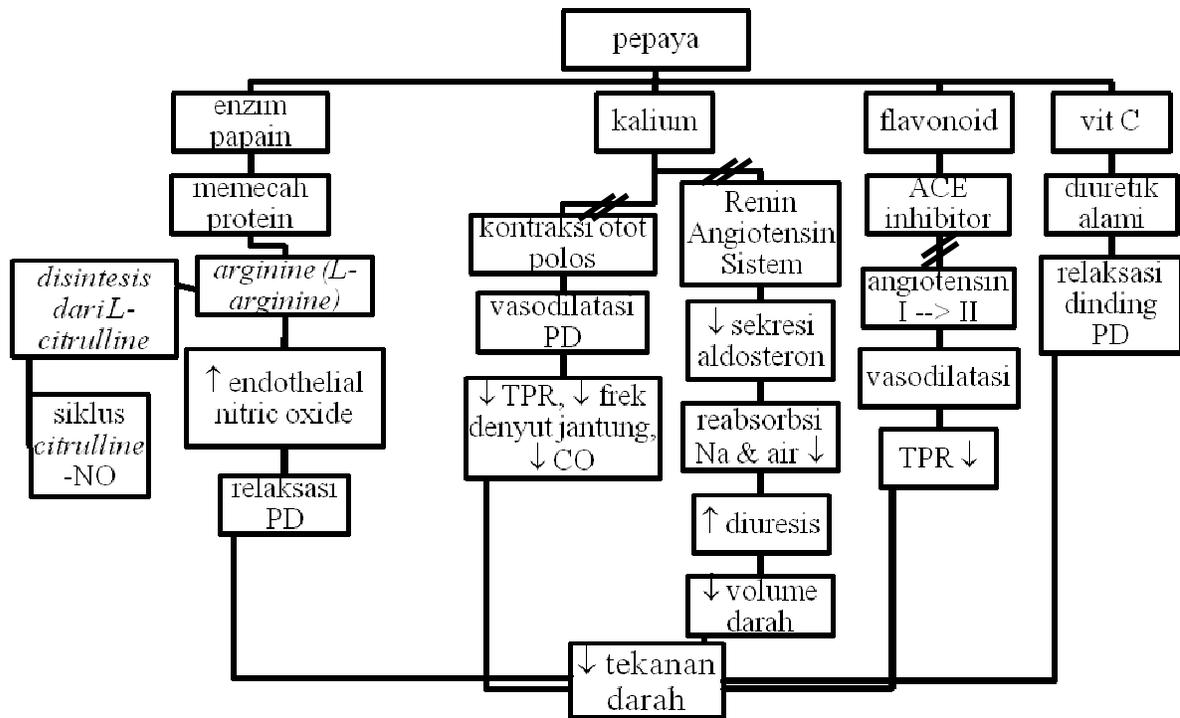
Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa buah pepaya dapat digunakan sebagai terapi adjuvan untuk menurunkan tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Buah pepaya mengandung beberapa zat yang dapat menurunkan tekanan darah, yaitu enzim papain, kalium, flavonoid, dan vitamin C. Enzim papain memecah protein menjadi *arginine*, *L-arginine* merupakan substrat untuk produksi *endothelial nitric oxide* sebagai regulator utama untuk tekanan darah arterial melalui efek vasodilatasi potensial (Hamzah, 2014; Figueroa, Sanchez-Gonzalez, Perkins-Veazie, & Arjmandi, 2010). Kandungan kalium yang tinggi dapat menghambat kontraksi otot polos melalui NaK-ATPase dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah (Guyton & Hall, 2007). Peningkatan ion kalium juga dapat menghambat *Renin-Angiotensin System* (RAS) yang menyebabkan penurunan sekresi aldosteron sehingga reabsorpsi Na dan air menurun di tubulus ginjal (Masud, 1989). Flavonoid merupakan antioksidan yang memiliki efek seperti *ACE inhibitor* yang menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga menyebabkan vasodilatasi. Vasodilatasi menyebabkan

tahanan perifer menurun sehingga tekanan darah juga akan menurun (Guyton & Hall, 2007). Vitamin C bekerja sebagai diuretik alami untuk membantu merelaksasi dinding pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Bowden, 2012).



Gambar 1.1 Bagan Pengaruh Buah Pepaya Terhadap Tekanan Darah

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Buah pepaya menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa.