

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kardiovaskular adalah Penyakit tidak menular (PTM) yang menyerang pada masyarakat di negara maju hingga negara berkembang seperti Indonesia, salah satu dari penyakit kardiovaskular adalah hipertensi yang disebut sebagai penyumbang kematian terbanyak di dunia setiap tahunnya, seorang dengan tekanan darah abnormal dapat mengalami beberapa penyakit seperti gagal jantung, gagal ginjal diabetes dan stroke. Hipertensi adalah tekanan darah yang tinggi bersifat abnormal dengan pengukuran sebanyak dua kali pada kondisi pasien sedang tenang. Seorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg (James *et al.*, 2014).

Berdasarkan data dari Riskesdas pada publikasi tahun 2018 prevalensi hipertensi pada usia diatas 18 tahun 34,1%, terdapat bahwa prevalensi tertinggi pada kelompok usia tersebut terdapat di Kalimantan Selatan (44,1%) sedangkan yang terendah di Papua dengan jumlah 22,2%. Hipertensi paling rentan pada kelompok umur 55-64 tahun dengan persentasi 55,2%, pada usia 45-54 tahun sebesar 45,3% dan 31-44 tahun sebesar 31,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa 34,11% dari penduduk Indonesia mengalami hipertensi, terdapat 8,8% telah terdiagnosis hipertensi. 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi namun tidak mengkonsumsi obat dan 32,3% pasien tidak patuh minum obat. Dari data tersebut sebanyak 59,8% penderita tidak mengetahui dirinya mengidap penyakit tersebut, hal ini dikarenakan penderita merasa sehat, sebanyak 31,3% penderita tidak teratur melakukan pemeriksaan ke fasyankes, 14,5% penderita memilih mengkonsumsi obat tradisional, 12,5% penderita menggunakan terapi lain atau terapi alternatif dan 2% tidak tersedianya obat di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan Litbangkes RI tahun 2018 terdapat beberapa faktor peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia yakni faktor sosial demografi dan gaya hidup *sedentary*. Pada data yang didapatkan bahwa masyarakat diperkotaan lebih tinggi (34,4%) dibandingkan masyarakat dipedesaan (33,7%), dari data tersebut terlihat ada peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2013 masyarakat yang menderita hipertensi diperkotaan 26,1% dan masyarakat pedesaan 25,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Untuk perilaku hidup dengan kegiatan yang dilakukan diluar waktu tidur dengan karakteristik keluaran kalori sangat sedikit yakni  $<1.5$  METs (*Sedentary*), terdapat 95,4% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi buah sayur, kurang aktivitas fisik 33,5%, mengonsumsi makan asin 29,7% dan perokok sebanyak 24,3%. Dari data tersebut diambil pada tahun 2018 dan terdapat peningkatan yang cukup besar dari tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Dengan tingginya risiko dan peningkatan penderita hipertensi setiap tahun di Indonesia maka diperlukannya penanganan yang tepat dalam menurunkan risiko komplikasi pada penderita. Terapi hipertensi terbagi menjadi beberapa golongan obat dengan mekanisme yang berbeda namun fungsinya sama, namun biaya pengobatan konvensional sangat tinggi dan tidak semua fasyankes memiliki obat yang memadai untuk penderita hipertensi pada kalangan masyarakat menengah ke bawah sehingga di perlukannya pengobatan alternatif yang murah dan efektif sehingga diperlukannya pengobatan komplementer dari bahan alam.

Famili *Caricaceae* memiliki 6 genus dan 36 spesies yang berasal dari Benua Amerika dan Benua Afrika, famili ini terdapat paling banyak di daerah neotropis seperti di Meksiko, Peru, Chile, Guatemala, Paraguay, Ekuador, Brazil, Peru, Argentina, Kolombia dan Bolivia, serta di Benua Afrika terdapat di Tanzania dan Cameroon (Carvalho and Renner, 2014).

Beberapa spesies pada pada famili ini memiliki kemampuan antihipertensi dan sudah dibuktikan secara empiris di masyarakat dalam beberapa penelitian yang menunjukkan hal demikian sehingga perlunya pendalaman terhadap potensi alam yang dimiliki. Beberapa spesies famili ini juga tumbuh di daerah subtropic dan tropis seperti Indonesia dengan kemampuan yang sudah diuji. Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi karena peran kalium dan beberapa senyawa flavonoid pada beberapa spesies dalam famili *Caricaceae* namun karena minimnya informasi sehingga hanya beberapa spesies yang sering diteliti namun menyampingkan spesies lain yang mungkin memiliki kemampuan yang lebih baik dari beberapa spesies yang sering di teliti (Karunamoorthi et al., 2014).

*Carica papaya* menjadi spesies yang memiliki potensi pengembangan yang paling diminati para peneliti. *Carica papaya* merupakan spesies yang banyak diteliti oleh para peneliti dikarenakan begitu besar potensi yang dimiliki oleh spesies ini, berdasarkan penelitian Gadge pada tahun 2020 *Carica papaya* memiliki kemampuan antifungi yang di

ujikan kepada *Candida albicans* efektif melakukan degradasi dinding sel, selain itu *Carica papaya* potensi sebagai antiinflamasi, antibakteri, antihipertensi, antifertilitas, antimalaria, antiamuba, antikanker, antioksidan, meningkatkan jumlah trombosit, anti-sickling, mencerahkan kulit, mencegah kebotakan dan melembutkan rambut (S Gadge, 2020)

Fitokimia *Carica papaya* memiliki berbagai macam senyawa metabolit sekunder yang telah dilakukan dengan screening menggunakan pereaksi tertentu dan menggunakan teknologi LCMS Spektrum, dari hasil penelitian dilakukan pada *Carica papaya*, Tumbuhan ini memiliki metabolit sekunder seperti alkaloid, fenolid dan flavonoid (Akhila and Vijayalakshmi 2015). Dalam penelitian yang berbeda didapatkan berbagai mineral seperti kalsium, potasium, magnesium, besi, tembaga dan zinc (Karunamoorthi et al., 2014).

Dalam review jurnal ini bertujuan untuk membuka lebih luas pengetahuan terkait spesies yang memiliki kemampuan antihipertensi agar mempermudah dalam studi lebih lanjut untuk pengembangan pada *Carica papaya*

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana potensi *Carica papaya* dalam penanganan hipertensi?
2. Bagaimana pengembangan penelitian pada *Carica papaya* untuk penanganan hipertensi?

## **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian:**

1. Mengetahui potensi *Carica papaya* dalam penanganan hipertensi
2. Mengetahui perkembangan penelitian terhadap *Carica papaya* untuk antihipertensi

### **1.3.2 Manfaat Penelitian:**

Sebagai media informasi dalam pengembangan terapi komplementer bagi penderita hipertensi

## **1.4 Hipotesis Penelitian**

1. Senyawa aktif *Carica papaya* memiliki potensi besar dalam penanganan hipertensi
2. Kurangnya penelitian terhadap *Carica papaya* dalam pengembangan antihipertensi

### **1.5 Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Waktu : Januari sampai Februari 2022
2. Tempat Penelitian : Universitas Bhakti Kencana