

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau yang lebih di kenal masyarakat dengan sebutan penyakit darah tinggi yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah seseorang lebih dari nilai normal di tandai dengan kenaikan tekanan darah seseorang lebih dari nilai normal di tandai dengan kenaikan tekanan atas (sistolik) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah bawah (diastolic) lebih dari 90 mmHg, berdasarkan hasil pengukuran beberapa kali sehingga beresiko terjadinya penyempitan pembuluh darah, stroke, gagal jantung dan gagal ginjal (Andriani, 2017). Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal, secara umum seseorang mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya  $\geq 140$  mmHg sistolik atau  $\geq 90$  mmHg diastolik. Tekanan darah tinggi disebut "silent killer" karena seringkali tidak memiliki tanda-tanda atau gejala, dan banyak orang tidak menyadarinya. Mereka biasanya mengetahui hal tersebut saat cek kesehatan atau saat sudah timbul keadaan yang berat dan serius seperti nyeri dada (angina), serangan jantung, bahkan gagal jantung (Adam et al., 2020).

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian atau 12,8% dari total kematian tahunan. Seseorang dikatakan hipertensi jika memiliki tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastolic 90 mmHg. Tingginya angka mortalitas disebabkan oleh factor resiko utama, yaitu peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah seseorang akan meningkatkan risiko terkena stroke dan penyakit jantung koroner (WHO, 2017). Menurut WHO (2017), sekitar satu milyar penduduk di seluruh dunia menderita hipertensi dimana dua pertiganya terdapat di Negara-negara berkembang. Hipertensi menyebabkan 8 juta penduduk dunia meninggal setiap tahunnya, dimana hamper 1,5 juta penduduk diantaranya terdapat di kawasan Asia Tenggara (Lutfi, 2019).

Menurut Riskesdas (2018) menyatakan 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%). Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 31,7% yang berarti hampir 1 dari 3 penduduk usia dari 18 tahun keatas menderita hipertensi. Data dari dinas kesehatan Provinsi Gorontalo tahun (2018) didapatkan jumlah penderita hipertensi 23,684 jiwa, dengan jumlah tertinggi pada Kota Gorontalo 12,263 jiwa, dilanjutkan dengan Kabupaten Gorontalo 4,225 jiwa, Kabupaten Gorontalo Utara 2,808 jiwa, Kabupaten Bone Bolango 2,186 jiwa, Kabupaten Boalemo 1,362 jiwa, dan yang paling terendah Kabupaten Pohuwato 840 jiwa.

Hipertensi yang tidak segera diatasi bisa menimbulkan gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, terengah-engah, gelisah pandangan mata kabur dan berkunang kunang, emnosional telinga berengung, sulit tidur, tengkok terasa berat, nyeri kepala bagian belakang, dan didada, otot lemah, terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, keringat berlebihan, kulit tampak pucat, dan kemerahan, denyut jantung yang kuat, cepat, dan tidak teratur, impotensi, perdarahan di urine, bahkan mimisan. Jika hipertensi ini terjadi secara berkepanjangan, maka akan meningkatkan resiko terkena stroke, serangan jantung dan gagal ginjal kronis bahkan pada hipertensi berat

dapat menyebabkan enselopati hipertensif, yaitu penurunan kesadaran bahkan koma (Pratama & Nur Hidayah 2020).

Hipertensi jika tidak dilakukan penanganan, sekitar 70% pasien hipertensi kronis akan meninggal karena jantung koroner atau gagal jantung, 15% terkena kerusakan jaringan otak, dan 10% mengalami gagal ginjal. Sejalan dengan bertambahnya usia hamper setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun (Wahab, 2017). Dari pengalaman klinis diketahui penggunaan obat-obat sintesis dapat mengendalikan tekanan darah. Sayangnya pengobatan secara farmakologi bila digunakan dalam jangka waktu lama biasanya mahal dan berefek samping. Hal ini menimbulkan masalah baik dari kesehatan maupun biaya. Sehingga masalah tersebut dijadikan alasan bagi masyarakat untuk menggunakan pengobatan alternatif atau pengobatan non farmakologis (Agustina et al., 2022).

Salah satu alternatif pengobatan non farmakologis pada pasien hipertensi adalah pemberian buah papaya masak sebanyak 200 gram. Kandungan mineral, buah papaya masak memiliki kandungan kalium sebesar 257 mg/100 g dan sangat sedikit kandungan natrium sebesar 3 mg/100g. Menurut Kowalski Rasio kalium terhadap natrium yang ideal adalah lima banding satu. Selain itu, papaya juga mengandung antioksidan yang tinggi yaitu vitamin C. papaya merupakan sumber vitamin C yang baik, sehingga mampu mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas dan sebagai donor electron. Kerjasama vitamin E, vitamin C dan betkroten akan mempermudah pelumpuhan radikal bebas (Hastuti, 2016).

Buah papaya mengandung *karatenoid* (provitamin A), vitamin C, dan vitamin E yang dapat berperan sebagai antioksidan dalam tubuh. Senyawa ini mampu menyingkirkan radikal bebas penyebab kanker. Antioksidan dalam papaya juga bermanfaat untuk mencegah oksidasi kolestrol yang sring menempel pada dinding arteri penyebab hipertensi. Papaya juga mengandung enzim papain, enzim ini dapat mencegah protein *arginine*. *L* merupakan substrat untuk produksi endotelial nitrit oxide, regulator utama untuk tekanan darah arterial melalui efek vasodilatasi potensial. *L arginine* dapat disintesis dari *L-citrulline* melalui siklus *Citrulline-NO* yang menyebabkan peningkatan produksi *endthotelial nitric oxide*. Nitric oxide disintesis dari bagian dalam pembuluh darah menyebabkan relaksasi pembuluh darah (Mariani & Isnawati 2019).

Pada penelitian yang dilakukan (Iusiane Adam & Ahmad Aswad, 2020) menurut peneliti adanya pengaruh yang signifikan tersebut disebabkan dengan mengkonsumsi jus papaya mengkal terjadi penurunan tekanan darah baik secara sistolik maupun diastolik. Hal tersebut ditunjukkan dengan sebelum diberikan jus papaya mengkal, rata-rata tekanan darah sistolik adalah 150,10 mmHg serta tekanan darah diastolic yaitu 95,53 mmHg. Setelah mendapat intervensi berupa pemberian jus papaya mengkal selama 7 hari, rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 142,83 mmHg dan diastolik menjadi 88,43 mmHg. Hal tersebut berarti terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 7,27 mmHg dan diastolik 7,10 mmHg.

Menurut (Pratama & Nur Hidayah 2020), menjelaskan bahwa jus buah papaya dapat menyebabkan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Kandungan dalam buah papaya yang berpengaruh dalam penurunan tekanan darah adalah kalium, enzim papain, kalium, magnesium dan flavonoid. Enzim papain diketahui dapat memproduksi Endothelial Nitric Oxide, dimana merupakan regulator utama tekanan darah melalui efek vasodilatasi potensial.

Jus pepaya memiliki kandungan yang memiliki fungsi membentuk nitrit oksida yang berperan sebagai vasodilator atau pelebaran pembuluh darah. Penelitian dilakukan selama 5 hari berturut-turut dan kemudian tekanan darah pada kelompok intervensi diukur sebelum diberikan terapi dan kemudian diukur kembali intervensi pada hari terakhir. Pada kelompok kontrol juga dilakukan pemeriksaan tekanan darah namun tidak lakukan intervensi.

Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa jus buah pepaya dapat menyebabkan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jus buah pepaya bisa menjadi alternatif non farmakologis pada pasien hipertensi. Kandungan dalam buah pepaya yang berpengaruh dalam penurunan tekanan darah adalah kalium, enzim papain, kalium, magnesium dan flavonoid. Enzim papain diketahui dapat memproduksi Endothelial Nitric Oxide, dimana merupakan regulator utama tekanan darah melalui efek vasodilatasi potensial. Jus pepaya memiliki kandungan yang memiliki fungsi membentuk nitrit oksida yang berperan sebagai vasodilator atau pelebaran pembuluh darah.

Berdasarkan survei awal di Puskesmas Bilato yang memiliki wilayah kerja 10 desa ditemukan jumlah penderita hipertensi yang tercatat melakukan pemeriksaan tekanan darah sebanyak 50 orang pada tahun 2020. Penderita hipertensi terus mengalami peningkatan pada tahun 2021 pasien yang tercatat sebanyak 72 orang. Penderita hipertensi lebih banyak dialami jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi daripada laki-laki dan rata-rata usia yang mengalami hipertensi 20-59 tahun atau paling banyak penderita penyakit hipertensi ini adalah orang dewasa. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa masyarakat masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui mengalami hipertensi, hal ini disebabkan karena masyarakat tidak melakukan pengecekan kesehatan khususnya tekanan darah. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan kepada 10 masyarakat, 6 diantaranya mengalami hipertensi. Dan masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat dari jus buah pepaya untuk menurunkan tekanan darah.

يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

Yaaa aiyuhan naasu qad jaaa'atkum maw 'izatum mir Rabbikum wa shifaaa'ul limaa fis suduuri wa hudanw wa rahmatul lilmu'miniin

Artinya: Wahai manusia! Sungguh, telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi penyakit yang ada dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang yang beriman (QS-Yunus: 57).

Dari ayat Al-Quran diatas menerangkan Allah menyampaikan kepada manusia keagungan Al-Quran. Al-Quran adalah syifaa yaitu obat penyembuh dari segala macam penyakit dan Allah memberikan petunjuk kepada manusia cara untuk menyembuhkan segala penyakit dengan firman Allah dalam ayat-ayat Al-Quran.

Berdasarkan latar belakang maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian "Pengaruh Pemberian Jus Buah Pepaya Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah kerja Puskesmas Bilato".

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil studi awal yang dilakukan di Puskesmas bilato didapatkan penderita hipertensi 72 jiwa.
2. Masyarakat belum mengetahui manfaat mengonsumsi jus buah pepaya untuk menurunkan tekanan darah.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya jus buah pepaya dapat menjadi alternatif dalam menurunkan tekanan darah.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah diatas maka rumusan masalahnya adalah “Apakah ada pengaruh pemberian jus buah pepaya terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bilato”?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah pepaya terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bilato serta dapat dimanfaatkan sebagai referensi.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum pemberian jus buah pepaya
2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah pemberian jus buah pepaya.
3. Menganalisis pengaruh pemberian jus buah pepaya terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

- 1) Bagi Institusi Kesehatan  
Bisa menjadi masukan yang bisa diterapkan di lahan puskesmas serta dapat melakukan pemberian jus buah pepaya untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- 2) Bagi Penderita Hipertensi  
Manfaat bagi penderita adalah dapat dijadikan salah satu bentuk pengobatan alternatif bagi pasien atau penderita hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Bilato.
- 3) Bagi Masyarakat  
Manfaat bagi masyarakat adalah dapat memberikan informasi dan masukan kepada masyarakat atau keluarga mengenai bahan makanan yang dapat membantu dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi serta meningkatkan pengetahuan untuk kesehatan tubuh.
- 4) Bagi Peneliti Selanjutnya  
Untuk peneliti selanjutnya dapat dijadikan panduan dan alternatif bagi mahasiswa kesehatan dan dapat digunakan sebagai referensi.