

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hipertensi adalah penyakit dikarenakan adanya pengaruh peningkatan tekanan darah melebihi nilai normal. Pada saat hipertensi tekanan darah sistolik meningkat lebih dari 140 mmHg dan pada tekanan darah diastolic melebihi dari 90 mmHg (Sudarsono *et a.*, 2017). Terjadinya hipertensi dipengaruhi oleh keadaan tekanan darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh volume dan *peripheral resistance*. Sehingga, apabila terjadi peningkatan dari salah satu variabel tersebut secara tidak normal yang akan mempengaruhi tekanan darah tinggi maka akan menyebabkan hipertensi (Sylvestris, 2014). Peningkatan tekanan darah sistolik diakibatkan karena pembuluh darah lebih keras dan fleksibel. Sedangkan peningkatan tekanan diastolik karena pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah. Usia yang bertambah dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit Dimana hal ini akan menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah sehingga terjadinya resiko hipertensi semakin tinggi (Sylvestris, 2014).

Hipertensi menjadi penyebab utama dari kardiovaskular. Menurut data dari WHO (World Health Organization), sampai saat ini ada sekitar 1 miliar penderita hipertensi di seluruh dunia, dengan proyeksi jumlahnya meningkat menjadi sekitar 1,6 miliar atau 29% pada tahun 2025. Sedangkan di Indonesia, data Riskesdas 2023, melaporkan terkait prevalensi hipertensi usia melebihi 18 tahun yang sudah didiagnosis dokter mencapai 30,8% mengalami penurunan jika dibandingkan dengan data hipertensi pada tahun 2018 yakni 34,1%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep, hipertensi merupakan penyakit ketiga terbesar setelah ISPA dan gangguan lain pada jaringan otot di tahun 2019 dengan jumlah capaian 24%. Pada tahun 2020 terdapat 105,299 orang dan di tahun 2021 sebanyak 7,454,818 orang (Dinkes Jatim, 2018). Berdasarkan data sekunder dari Puskesmas Pandian Sumenep pada tahun 2023 penderita hipertensi sebanyak 7754 orang yakni 3150 laki-laki dan 4604 perempuan penderita hipertensi.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang membutuhkan perawatan atau pengobatan seumur hidup. Maka dari itu, diperlukan terapi

pendukung untuk meningkatkan kualitas hidup bagi penderita hipertensi. Terapi dibagi menjadi dua, yakni terapi farmakologi dan non-farmakologi. Salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu ketidakteraturan pola makan, konsumsi lemak tinggi dan konsumsi garam berlebih termasuk juga ketidaksesuaian dalam asupan zat gizi mikro seperti kalium dan natrium (Fitri dkk., 2018). Terapi nonfarmakologis yang bisa diterapkan saat ini adalah pemberian pisang ambon, yang mengandung potasium dan kalium pisang memberikan peranan bagi tubuh (Nekada dkk., 2018). Terapi non farmakologis menjadi alternatif dalam mengatasi hipertensi, beberapa cara yang bisa dilakukan seperti diet, rajin berolahraga dan meminum ramuan tradisional. WHO merekomendasikan obat tradisional untuk mengurangi tekanan darah tinggi dikarenakan mudah didapat, murah dan minim efek samping. Buah semangka merupakan obat tradisional yang sering dikonsumsi oleh penderita hipertensi. Juga buah semangka banyak di jual di pasaran (Dafriani & Prima, 2019).

Kalium dalam pisang ambon sangat tinggi, mencapai 435 mg per-100 g, serta natrium 18 mg. Berat rata-rata 1 pisang ambon sekitar 140 g. Jadi, total kandungan kalium di pisang ambon sampai melebihi 600 mg, sementara pisang kapok hanya mengandung 300 mg kalium. Adanya kandungan kalium yang tinggi ini mampu membantu menurunkan tekanan darah (Adzahari dan Fahdi, 2016). Konsumsi 280 g atau dua buah pisang ambon hingga 7 hari menunjukkan hasil yang signifikan pada penurunan tekanan darah yang memiliki makna bahwa dalam kelompok intervensi terdapat perbedaan antara tekanan darah sistol dan diastol pre-test dan post test, menandakan bahwa pisang ambon mempunyai pengaruh positif terhadap penurunan tekanan darah (Agustianingrum dkk., 2020).

Berdasarkan penelitian Pardede dkk., (2019) yang berjudul Pengaruh Pemberian Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hiang, menunjukkan hasil yang signifikan dari pemberian jus semangka kepada perubahan tekanan darah. Penelitian ini dilakukan selama 7 hari dengan pemberian jus semangka sekali sehari.

Pengolahan dalam bentuk jus akan memudahkan dalam proses pencernaan dan penyerapan oleh tubuh. Tubuh lebih mudah mendapat kandungan vitamin dan mineral. Konsumsi buah dalam bentuk jus membuat cita rasa baru yang mampu diminati oleh masyarakat karena mudah dicerna. Menurut Sutomo (2016), setelah dikonsumsi, nutrisi dalam jus akan langsung masuk ke-dalam aliran darah dan kelenjar tubuh, memberikan nutrisi pada sel-sel serta mendukung dan mempertahankan kesehatan dalam waktu singkat setelah minum jus.

Menurut studi pendahuluan yang sudah peneliti lakukan, pisang ambon ketika diolah menjadi jus memiliki kekurangan seperti tekstur yang sangat kental, rasa sepat, dan memiliki aroma pisang yang kuat sehingga sebagian besar responden kurang suka. Untuk mengatasi kelemahan pada jus pisang ambon tersebut dilakukan dengan mengkombinasikan pisang ambon dengan semangka karena kandungan potassium, beta karoten, kalium dan kandungan air yang ada pada buah semangka yaitu sebanyak 94% dibandingkan dengan buah jeruk yang hanya mengandung air 87% (Tetri, dkk 2022). Maka dari itu, semangka mampu memperbaiki tekstur dan cita rasa. Dalam 100 gram buah semangka terdapat 1 mg natrium dan 112 mg kalium. Selain itu, alasan peneliti memilih pisang ambon dan semangka adalah selain kandungan kalium yang tinggi, pisang ambon dan semangka mudah didapatkan dengan harga yang terjangkau dan pembuatan jus yang tergolong praktis. Menurut data BPS di Kabupaten Sumenep komoditas buah pisang sebanyak 206.184 kuintal dan semangka yaitu 45.196 kuintal pada tahun 2022. Sedangkan data pada tahun 2021, komoditas buah pisang sebanyak 180.272 kuintal dan semangka sebanyak 66.127 kuintal. Dapat disimpulkan bahwa buah semangka mengalami peningkatan pada tahun 2022.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada bulan Januari - Juni 2023 di Puskesmas Pandian Sumenep, didapatkan data dari petugas kesehatan yaitu 200 lansia yang menderita hipertensi. Berdasarkan uji kandungan kalium yang telah dilakukan pada bulan September 2023 di Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Jember, kandungan kalium pada jus kombinasi pisang dan semangka mencapai 219 mg/100 ml.

Melalui pemaparan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh konsumsi jus kombinasi buah pisang ambon dan buah semangka terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep. Jus kombinasi pisang ambon dan semangka memiliki kandungan tinggi kalium sehingga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan pada penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian kombinasi jus buah pisang dan buah semangka terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengevaluasi dampak pemberian jus kombinasi buah pisang dan semangka kepada tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin dan usia di Puskesmas Pandian Sumenep
- b. Melakukan analisis terhadap nilai tekanan darah sistol dan diastol di antara kelompok-kelompok sebelum mengonsumsi jus kombinasi buah pisang dan semangka pada penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.
- c. Menganalisis nilai tekanan darah diastol dan sistol antar kelompok setelah konsumsi jus buah pisang dan buah semangka kepada tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.
- d. Menganalisis perbedaan nilai tekanan darah diastol dan sistol sebelum dan sesudah mengonsumsi jus buah pisang dan buah semangka pada masing-masing kelompok kepada tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.
- e. Menganalisis selisih nilai tekanan darah sistol dan diastol pada setiap kelompok sebelum dan sesudah mengonsumsi jus buah pisang dan buah semangka kepada

tekanan darah pada individu yang mengidap hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Manfaat bagi institusi

Sarana referensi dan sumber bacaan dalam memperdalam pengetahuan mengenai dampak konsumsi jus kombinasi pisang dan semangka terhadap penderita hipertensi di Puskesmas Pandian Sumenep.

##### 1.4.2 Manfaat bagi masyarakat

Sebagai sarana sosialisasi berupa tulisan yang bisa dibaca oleh masyarakat agar jus kombinasi pisang dan semangka untuk alternatif penurun darah tinggi.

##### 1.4.3 Manfaat bagi peneliti

Sarana implementasi dari pengetahuan yang diperoleh peneliti selama menempuh pendidikan tinggi, utamanya terkait dengan pemanfaatan buah untuk dikombinasikan sebagai alternatif penurun darah tinggi pada penderita hipertensi.