

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dapat dijumpai di masyarakat. Semua orang memiliki resiko menderita penyakit hipertensi di negara berkembang maupun di Negara maju. Menurut *World Health Organization* (2021), 46% dari orang dewasa yang memiliki hipertensi tidak menyadari akan kondisi tersebut, sedangkan 42% dari orang dewasa yang memiliki hipertensi dapat didiagnosis dan diobati. Sekitar 21% orang dewasa yang memiliki hipertensi dapat terkontrol. Salah satu target global yaitu menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Menurut Anggriani (2016) gejala hipertensi yang muncul sering dianggap gangguan biasa sehingga penderita terlambat untuk menyadari. Hipertensi disebut sebagai “*the silent killer*” karena tidak semua penderita hipertensi menyadari dan tanpa menunjukkan gejala apapun (Kemenkes, 2018).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (2018) prevalensi hipertensi mencapai sebesar 34,1%. Angka kejadian tersebut meningkat jika dibandingkan dengan prevalensi tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi terjadi pada kelompok usia 18-24 tahun sebesar 13,2%, pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 20,1%, pada kelompok usia 35-44% sebesar 31,6%, pada kelompok usia 45-54 tahun sebesar 45,3%, pada kelompok usia 55-64 tahun sebesar 55,2%, pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 63,2% dan angka kejadian tertinggi pada kelompok usia 75 tahun ke atas yaitu sebesar

69, 5%. Proporsi hipertensi meningkat seiring dengan peningkatan kelompok usia. Sehingga semakin tinggi usia seseorang maka akan semakin berisiko untuk memiliki hipertensi.

Hipertensi dapat ditangani dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi menggunakan obat penurunan tekanan darah (Handayani, dkk., 2013). Penanganan terapi non farmakologi yaitu mengatur pola makan yang sesuai dengan kebutuhan, serta memperbanyak konsumsi sayur dan buah seperti pisang, apel, belimbing, mentimun, tomat, bayam dan wortel (Prakoso dkk., 2014). Buah yang akan menjadi fokus utama untuk ditelaah yaitu tomat yang diolah menjadi jus tomat.

Tomat merupakan salah satu tanaman yang banyak dan mudah untuk ditemukan di Indonesia (Maong, dkk., 2016). Buah tomat memiliki kandungan vitamin C dan antioksidan seperti vitamin E dan likopen, selain itu tomat juga memiliki serat alami yang baik untuk pencernaan dan protein yang tinggi menjadikan buah tomat sangat tinggi serat gizi (Yulianti dkk, 2018). Buah tomat dinilai efektif mencegah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Kandungan likopen pada buah tomat memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah (Suwanti dan Nugraha, 2018). Pada 100gram tomat memiliki kandungan likopen sebanyak 9,27 mg (Engelmann dkk, 2012). Likopen dapat menurunkan tekanan darah melalui perannya sebagai antioksidan yang mencegah radikal bebas yaitu *reactive oxigen spesies* (ROS) yang menimbulkan terjadinya stress oksidatif, kemudian akan memicu peningkatan produksi nitrit oksida pada endotelium dan akan meningkatkan fungsi vaskuler, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Li & Xu, 2013). Selain

likopen, jus tomat juga menjadi sumber kalium. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan cara mempengaruhi sistem renin. Pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi karena adanya pemblokkan pada sistem renin yang mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I. Hal ini menyebabkan tekanan darah menurun (Hidayah, dkk., 2018)

Berdasarkan hasil penelitian Raharjo (2007), menunjukkan adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik. Penelitian ini dilakukan selama 2 hari diberikan intervensi Jus tomat dengan berat 150gram. Penelitian yang sama dilakukan oleh Hapipah, dkk (2019) yaitu menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang dilakukan selama 7 hari dan dilakukan pemeriksaan sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus tomat. Pernyataan tersebut juga didukung oleh penelitian Suwanti dan Nugraha (2018) menunjukkan pemberian jus tomat sebanyak 150gram dapat menurunkan tekanan darah.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadillah, dkk (2017) yang melakukan penelitian yang sama yaitu tentang perbedaan penurunan tekanan darah pra lansia pre-hipertensi yang diberi jus tomat. Hasil penelitian menunjukkan pemberian jus tomat tidak berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang dilakukan selama 21 hari. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Anita (2020) yang menyatakan pemberian jus tomat yang dilakukan selama 14 hari tidak terdapat pengaruh pada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Berdasarkan uraian tersebut terdapat penelitian yang belum konsisten dan belum sesuai dengan teori bahwa jus tomat

berpengaruh terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan *critical review* tentang “Pengaruh Jus Tomat (*Lycopersicum commune*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi”.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian jus tomat (*Lycopersicum commune*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

## **C. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum

Menelaah beberapa artikel ilmiah yang membahas tentang pengaruh jus tomat (*Lycopersicum commune*) terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan abstrak dan tujuan pada artikel penelitian
- b. Menganalisis karakteristik subjek penelitian pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- c. Menganalisis metode penelitian pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- d. Menganalisis pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- e. Menganalisis kelebihan dan kekurangan artikel penelitian pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

## **D. Manfaat**

*Critical review* ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk penulis sendiri, Institusi dan peneliti selanjutnya, yaitu;

1. Bagi Institusi Gizi

Hasil dari *critical review* ini diharapkan dapat memperluas pandangan pemikiran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu gizi, khususnya tentang pengaruh jus tomat (*Lycopersicum commune*) terhadap penurunan tekanan darah penurunan pada penderita hipertensi.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari *critical review* ini diharapkan dapat menambahkan serta pemahaman terkait jus tomat (*Lycopersicum commune*) sebagai salah satu terapi non farmakologi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.