

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Permasalahan kesehatan masyarakat saat ini adalah double burden diseases, yaitu keadaan ketika Penyakit Tidak Menular (PTM) terus bertambah, namun penyakit menular juga masih belum terberantas. Terjadinya pergeseran dari penyakit menular menjadi tidak menular, misalnya penyakit kardiovaskular, kanker, hipertensi dan diabetes (Kalsum et al., 2019). Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun (Pratiwi, 2020).

Pada umumnya, kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut, namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia remaja hingga dewasa juga dapat mengalami penyakit hipertensi tersebut. Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Kini (2016), prevalensi pre-hipertensi dan hipertensi pada dewasa muda usia (20-30 tahun) adalah sebesar 45,2% (Arum, 2019).

Data yang dilaporkan kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut dan dilaporkan juga pada penduduk usia dewasa menderita penyakit hipertensi. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, menunjukkan prevalensi hipertensi pada  $\geq 18$  tahun di

Indonesia yaitu sebesar 30,8%. Hal tersebut menunjukkan penurunan dari tahun sebelumnya pada tahun 2018 yaitu sebesar 33%. Data Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi pada usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1% lalu menjadi 30,8% (Depkes RI, 2018). Hasil SKI 2023 menunjukkan di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi hipertensi dengan pengukuran pada usia  $\geq 18$  tahun sebesar 31,8% dan termasuk golongan tertinggi ke 5 di Indonesia (SKI, 2023). Prevalensi tersebut mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya pada tahun 2018, yaitu dari 32,86% menjadi 31,8% (Depkes RI, 2018).

Pola makan yang salah akan mempengaruhi asupan zat gizi yang dikonsumsi. Zat gizi yang berperan dalam tekanan darah salah satunya adalah kalium. World Health Organisation (WHO) dan International Society of Hypertension (2003) memberikan rekomendasi untuk melakukan diet tinggi buah dan sayur karena mengandung beberapa unsur mineral seperti kalium, magnesium dan kalsium alami yang dapat membantu menurunkan insiden hipertensi (Suridaty, 2012).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan cara mengendalikan tekanan darah penderita hipertensi baik melalui cara farmakologis maupun non farmakologis. Pengobatan dengan cara farmakologis biasanya dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi yang dalam jangka panjang menimbulkan efek samping yang merugikan bagi tubuh serta memerlukan kesabaran dan biaya yang besar. Karena banyaknya efek samping pengobatan secara farmakologi, masyarakat saat

ini umumnya lebih memilih pengobatan non farmakologi karena efek samping pengobatan non farmakologi yang lebih sedikit (Aziz, 2020).

Selama ini pemanfaatan buah kurma, buah semangka, maupun mentimun di Indonesia hanya dikonsumsi dengan cara dimakan secara langsung, dibuat jus dan dibuat smoothies saja. Oleh karena itu diperlukan pengembangan metode pengolahan yang sederhana seperti dibuat menjadi *infused water*.

*Infused water* merupakan air putih yang ditambahkan potongan buah, sayur atau herbal yang didiamkan selama beberapa jam dengan tujuan agar unsur-unsur dalam bahan yang ditambahkan keluar sarinya, sehingga memberi rasa dan aroma pada air (Soraya, 2014). Keunggulan dari *Infused water* dari metode lain yaitu tidak memerlukan alat khusus dalam pembuatannya. Hanya memerlukan botol, air, dan bahan yang akan ditambahkan ke dalamnya. Selain itu, dengan *infused water* dapat mendorong seseorang mengonsumsi air putih lebih banyak sehingga asupan cairan harian dapat terpenuhi sekaligus memperoleh zat gizi yang terekstrak dari buah dan sayur di dalamnya. Sebelumnya, belum pernah ada penelitian terkait pemberian *infused water* terhadap tekanan darah pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, selain itu di kalangan mahasiswa juga sudah tidak asing terhadap *insufed water*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, data pemeriksaan rutin tekanan darah mahasiswa

asrama Poltekkes Kemenkes Yogyakarta tahun 20224 terdapat 963 mahasiswa yang melakukan pemeriksaan tekanan darah. Dari 963 mahasiswa yang melakukan pengukuran tekanan darah terdapat 286 mahasiswa yang memiliki tekanan darah  $\geq 120/80$  mmHg hingga 139/89 mmHg dan tergolong kategori pre hipertensi. Sehingga, didapatkan mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan pre hipertensi sebesar 29,7%.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yaitu pengukuran pH pada perendaman pada tiap bahan. Hasil yang diperoleh adalah perendaman tiap bahan selama 12 jam dan diamati setiap 1 jam sehingga mendapatkan nilai pH antara 5-7. Berdasarkan derajat keasaman (pH) daerah pertumbuhan mikroba dibagi menjadi 3 yakni, mikroba asidofilik (mikroba yang dapat tumbuh pada pH berkisar pH 2,0-5,0), mikroba mesofilik (mikroba yang dapat tumbuh pada pH berkisar 5,5-8,0) dan mikroba alkalifilik (mikroba yang dapat tumbuh pada pH berkisar 8,4-9,5) (Waluyo, 2005 dalam (Nabila, 2022)). Sehingga bakteri yang tumbuh pada *infused water* TiMaKa dapat digolongkan bakteri mesofilik.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik dan merasa perlu untuk meneliti lebih jauh terkait dengan pemberian *infused water* mentimun, kurma, dan semangka terhadap tekanan darah mahasiswa Poltekkes kemenkes Yogyakarta.

## B. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan tekanan darah setelah pemberian *infused water* TiMaKa pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Diketuinya perbedaan tekanan darah setelah pemberian *infused water* TiMaKa pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya tekanan darah sebelum pemberian *infused water* TiMaKa.
- b. Diketuinya tekanan darah setelah pemberian *infused water* TiMaKa.
- c. Diketuinya perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian *infused water* TiMaKa
- d. Diketuinya asupan kalium setelah pemberian *infused water* TiMaKa pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

## D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup bidang gizi klinik di masyarakat tentang pemberian *infused water* TiMaKa terhadap perbedaan tekanan darah pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan informasi tentang pemberian *infused water* TiMaKa terhadap perbedaan tekanan darah pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk penelitian selanjutnya.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kurma, semangka, dan mentimun sebagai salah satu alternatif yang dapat menurunkan tekanan darah.
- b. Sebagai bahan masukan bagi instansi yang berwenang untuk digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam mengambil dan memutuskan kebijakan-kebijakan kesehatan, khususnya dalam mengurangi penyakit hipertensi.

## F. Keaslian Penelitian

Adapun penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh Pemberian *Infused Water* Kurma Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi oleh Dwi Ayu Pujilestari tahun 2022.

Tujuan pada penelitian Dwi yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian *infused water* kurma mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada Karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jenis penelitian adalah eksperimental semu dengan rancangan *one group pretest posttest* atau dengan satu kelompok intervensi. Perbedaan pada penelitian ini adalah produk yang dibuat oleh Dwi yaitu *infused water* kurma mentimun, sedangkan produk yang akan diteliti adalah *infused water* kurma, semangka, mentimun. Selain itu, subyek penelitian Dwi yaitu Karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, sedangkan subyek yang nanti akan diteliti adalah mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Subyek penelitian Dwi diberikan *infused water* yang terdiri dari kurma *deglet noor* 60 g, mentimun 75 g, dan air 250 ml yang direndam selama 12 jam. Perlakuan ini diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 5 hari berturut-turut. Hasil dari penelitian Dwi yaitu mengonsumsi *infused water* kurma mentimun selama 5 hari dapat memberikan pengaruh menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

2. Pengaruh Pemberian *Infused Water* Kurma Terhadap Perubahan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Dengan Prehipertensi. Skripsi oleh Shyelvia Shela Aziz tahun 2020.

Tujuan pada penelitian Shyelvia yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian *infused water* kurma terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Jenis penelitian adalah eksperimental semu dengan *rancangan one group pretest posttest* atau dengan satu kelompok intervensi. Perbedaan pada penelitian ini adalah produk yang dibuat oleh Shyelvia yaitu *infused water* kurma, sedangkan produk yang akan diteliti adalah *infused water* kurma, semangka, mentimun. Selain itu, subyek penelitian Shyelvia yaitu mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, sedangkan subyek yang nanti akan diteliti adalah mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Subyek penelitian Shyelvia diberikan *infused water* yang terdiri dari kurma *deglet nour* 60 g dan air 250 ml yang direndam selama 12 jam. Perlakuan ini diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Hasil dari penelitian Shyelvia yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pemberian *infused water* dengan hasil ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh konsumsi *infused water* kurma terhadap penurunan tekanan darah.

3. Fandizal, M., Sani., D, N., & Astuti, Y. 2020. “Pengaruh Air Infus Lemon, Semangka, Dan Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah”. Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia. Vol.10, No.4. Hal 172-177.

Tujuan pada penelitian Fandizal, dkk yaitu untuk mengetahui pengaruh air infus lemon, semangka, dan mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada klien dengan penyakit tekanan darah tinggi. Perbedaan pada penelitian ini adalah jenis penelitian Fandizal, dkk yaitu eksperimental semu dengan rancangan *Non Equivalent Control Group* atau semi

eksperimen dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Produk yang dibuat oleh Fandizal, dkk yaitu air infus lemon, semangka, dan mentimun, sedangkan produk yang akan diteliti adalah *infused water* kurma, semangka, mentimun. Selain itu, subyek penelitian Fandizal, dkk yaitu klien dengan penyakit tekanan darah tinggi, sedangkan subyek yang nanti akan diteliti adalah mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Subyek penelitian Fandizal, dkk diberikan *infused water* yang terdiri dari mentimun 50 g, lemon 50 g, semangka 50 g, dan air 250 ml. Perlakuan ini diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 4 hari berturut-turut. Hasil dari penelitian Fandizal, dkk yaitu terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Air Infus Lemon, Mentimun, dan Semangka pada klien dengan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah.