

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam dunia kesehatan untuk menanggulangi suatu penyakit dikenal sebagai dua cara yaitu preventif dan kuratif. Preventif yaitu upaya yang dilakukan untuk mencegah terjangkitnya suatu penyakit. Sedangkan kuratif adalah upaya yang dilakukan untuk membasmi atau menyembuhkan penyakit yang sudah menjangkit pada seseorang. Jadi ada dua bentuk upaya yang dilakukan, yaitu upaya menjaga kesehatan sebelum terjangkit penyakit, dan upaya mengobati penyakit yang sudah menjangkit pada tubuh seseorang (Trisna, dkk. 2014).

Hipertensi (Tekanan darah tinggi) adalah penyakit yang menjadi penyebab kematian terbesar hampir seluruh Negara di dunia. Faktor resiko utama penyakit kardiovaskular yaitu hipertensi (Tekanan darah tinggi), dapat ditandai dengan tekanan darah sistolik (TDS)  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD)  $\geq 90$  mmHg. Salah satu faktor resiko utama tekanan darah tinggi yaitu rendahnya asupan kalium (Farhatin, 2015).

Faktor resiko terjadinya hipertensi terdiri dari faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, genetik, dan faktor yang dapat dimodifikasi yaitu rendahnya asupan kalium yang disebabkan oleh kurangnya mengkonsumsi sayur dan buah yang umumnya tinggi akan kalium (Farapti & Sayogo, 2014). Menurut data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Indonesia pada tahun 2004, menunjukkan sekitar 60-70% masyarakat Indonesia kurang mengkonsumsi sayur dan buah yaitu sebanyak 4-5 porsi perhari dan rata-rata hanya mengkonsumsi 1 porsi perhari.

Kalium adalah kation yang secara normal terdapat pada cairan tubuh manusia. Kalium berperan penting dalam metabolisme sel dan dalam fungsi sel saraf dan otot. Peran kalium dan natrium dalam tubuh yaitu sebagai pengatur keseimbangan cairan (Winarno, 2009). Kadar kalium yang tinggi akan meningkatkan ekskresi natrium dalam urin atau sering disebut dengan nutriuresis, sehingga hal tersebut membuat volume darah dan tekanan darah turun (Winarno, 2009). Peran kalium dalam menurunkan tekanan darah

yaitu dengan cara menyeimbangkan efek negatif dari garam. Untuk mengendalikan tekanan darah, ginjal berperan untuk mengendalikan jumlah cairan yang tersimpan dalam tubuh. Semakin banyak jumlah cairan dalam tubuh, maka akan semakin tinggi tekanan darah (Firdaus dalam Wijaya, 2017). Idealnya asupan kalium yaitu sebanyak 4,7g/hari yang diperoleh dari sayur dan buah yang mengandung kalium tinggi (9,10) (Tulungneng, dkk. 2016).

Penelitian yang sudah dilakukan oleh USDA (*United State Drugs and Administration*) Nutrient Database dalam Duniaji (2016) menyatakan bahwa asparagus mengandung kalium sebanyak 202 mg. Di Indonesia, asparagus dibudidayakan di Sukabumi. Dalam mengonsumsi asparagus pada umumnya disajikan sebagai sup. Padahal terdapat banyak inovasi yang dapat dilakukan agar menghasilkan banyak olahan yang menarik yang berbahan dasar asparagus yang bermanfaat dalam meningkatkan kadar kalium darah. Salah satunya, yaitu dengan memanfaatkan ekstrak asparagus dalam penggunaan bahan alam sebagai obat.

Asparagus memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan, terutama pada jenis sayuran ini banyak dibutuhkan di restoran-restoran cina sebagai bahan masakan. Kebutuhan asparagus sebagai bahan konsumsi tidak diimbangi dengan produksi asparagus yang disebabkan oleh jarang petani yang menanam asparagus, padahal jika dilihat dengan seksama asparagus memiliki prospek usaha yang besar di masa mendatang (Alifianto, 2018).

Tanaman asparagus kurang dikenal masyarakat, padahal tanaman asparagus memiliki gizi yang tak kalah penting dengan sayur lainnya. Tanaman asparagus dewasa setiap harinya dapat menghasilkan sekitar 2-4 rebung asparagus per batang tanaman. Umumnya pemanenan asparagus adalah rebung asparagus yang masih muda atau yang baru keluar dari dalam tanah (Alifianto, 2018).

Kurang dikenalnya tanaman asparagus disebabkan kurangnya media informasi yang dapat diakses masyarakat. Walaupun, tanaman asparagus

sudah banyak ditulis dalam bentuk buku, namun daya beli masyarakat masih rendah. Selain itu, buku kurang menarik, sehingga perlu media lain.

Banyak media edukasi yang dapat digunakan, seperti brosur, leaflet, poster, artikel, dan lain sebagainya. Supaya informasi yang diinginkan dapat tersampaikan kepada masyarakat, maka harus dibuat media edukasi yang tepat dan menarik sebagai media informasi. Menurut Sora (2014) menyatakan bahwa media brosur merupakan suatu alat untuk promosi barang, jasa, dan lain-lain yang terbuat dari kertas, dimana di dalamnya terdapat sejumlah informasi dan juga penawaran mengenai jasa atau produk.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Asparagus (*Asparagus officinalis*) terhadap Peningkatan Kadar Kalium Darah Mencit (*Mus musculus*) sebagai Media Edukasi Kesehatan Masyarakat” yang berbentuk brosur.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat di identifikasikan rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis*) terhadap peningkatan kadar kalium darah pada mencit (*Mus musculus*) ?
2. Apakah ada perlakuan yang memberikan pengaruh paling efektif ?
3. Apa media yang dapat dibuat dari hasil penelitian ini sebagai media edukasi masyarakat ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menguji ada pengaruh pemberian ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis*) terhadap peningkatan kadar kalium darah mencit (*Mus musculus*).
2. Untuk mengetahui perlakuan yang memberikan pengaruh paling efektif.
3. Untuk membuat media edukasi yang tepat dari penelitian ini agar memberikan informasi kepada masyarakat

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti**

Dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh kandungan pemberian ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis*) untuk meningkatkan kadar kalium darah pada mencit (*Mus musculus*).

##### **2. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis*) sebagai bahan obat alternatif untuk meningkatkan kadar kalium darah.