

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jantung pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang masih kurang pemanfaatannya. Saat ini jantung pisang hanya diolah menjadi berbagai macam olahan makanan atau hanya sebagai lauk sayur (Kusumaningtyas dkk., 2010). Sesungguhnya jantung pisang mempunyai banyak manfaat bagi tubuh manusia. Hal ini dikarenakan jantung pisang memiliki kandungan serat, protein, asam lemak, vitamin E, flavonoid dan mineral seperti magnesium, besi dan tembaga (Sheng dkk., 2010). Di China jantung pisang digunakan secara empiris untuk mengobati penyakit jantung, asma dan masalah hormon seperti diabetes (Leonard, 2006).

Semua tanaman pisang dapat memproduksi jantung pisang, tetapi tidak semua jantung pisang dapat dikonsumsi. Jantung pisang yang dapat dikonsumsi adalah jantung pisang dari jenis pisang kepok, pisang batu, pisang siam dan pisang klutuk. Jantung pisang dari jenis pisang ambon tidak dapat dikonsumsi karena kandungan tanin yang tinggi sehingga terasa pahit (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat, 2014).

Sekarang ini sering timbul berbagai jenis masalah yang berkaitan dengan kesehatan. Ada beberapa macam jenis penyakit, salah satunya disebabkan oleh gangguan hormonal yaitu diabetes mellitus. Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam plasma darah. Penyakit ini menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Setiap tahun ada 3,2 juta jiwa meninggal akibat penyakit DM. Dalam arti, ada satu orang per 10 detik atau 6 orang per menit meninggal akibat penyakit yang berkaitan dengan Dm. Diabetes merupakan penyakit yang sangat serius, karena komplikasi dari penyakit ini dapat menjalar ke seluruh tubuh seperti pada mata, jantung, ginjal, dan saraf, sehingga penyakit ini bisa dijuluki *The Silent Killer* (Tandra, 2008) Laporan dari *International Diabetes Federation (IDF)* menyebutkan, bahwa saat ini sekitar 230 juta jiwa di dunia mengidap DM. Angka

ini naik menjadi 3% atau 7 juta jiwa setiap tahun. Pada tahun 2025 kedepan jumlah penderita Dm akan meningkat hingga melebihi 350 juta jiwa (Tandra,2008) Di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan diabetes mellitus. prevalensi diabetes mellitus di Indonesia kurang lebih 1,5 – 2,3% sehingga pada saat ini diperkirakan minimal 3,4 – 4 juta penderita diabetes mellitus. Prevalensi di Jawa Timur yaitu 14,3% prevalensi diabetes di wilayah Surabaya minimal pada saat ini diperkirakan 50.000 lebih (Mardani,2011)

Pada dasarnya penderita diabetes mellitus disebabkan oleh hormone insulin yang tidak mencukupi atau tidak bekerja secara efektif sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah yaitu >200 mg/dL. Insulin mempunyai peran utama mengatur kadar glukosa dalam darah yaitu sekitar 50-120 mg/dL waktu puasa dan dibawah 140 mg/dL pada dua jam sesudah makan (pada orang normal) (Adib,2011). Pemeriksaan glukosa darah secara berkala memang penting untuk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan sasaran terapi diabetes dan melakukan penyesuaian dosis obat, bila sasaran belum tercapai (Suyono,2009)

Pengobatan harus dilakukan ketika sudah terkena serangan diabetes mellitus. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan kadar gula darah dalam kisaran yang normal,sehingga resiko komplikasi akan berkurang. Hal yang harus diperhatikan adalah mengendalikan berat badan,olahraga, dan diet. Ketiganya harus diperhatikan karena menyangkut gaya hidup yang mudah dilakukan. Selain itu, perlu diadakan terapi sulih insulin dan pemberian obat-obatan hipoglikemik yang harus dijalankan (Sunaryati,2011)

Selama ini pengobatan diabetes mellitus biasanya dilakukan dengan pemberian obat anti diabetic oral atau dengan suntikan insulin. Suntikan insulin dan pemberian obat oral antidiabetes tersebut memiliki efek samping seperti sakit kepala,pusing,mual,dan anoreksia serta membutuhkan biaya yang mahal,sehingga banyak penderita yang berusaha mengendalikan kadar glukosa darahnya dengan cara tradisional menggunakan bahan alam seperti tanaman herbal (Prameswari,dkk,2014). Bunga Tanaman ini menarik untuk diteliti karena mempunyai Kandungan nutrisi per 100 gram jantung pisang segar menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (1992) : energi 31 kkal, protein 1,2 g,

lemak 0,3 g, karbohidrat 7,1 g, kalsium 3,0 mg, fosfor 50 mg, zat besi 0,1 mg, vitamin A 170 mg, vitamin B1 0,05 mg, vitamin C 10 mg, air 90,2 g dan BDD 25%. Dilihat dari segi karakteristiknya, jantung pisang aman dikonsumsi oleh penderita diabetes, dapat mencegah serangan stroke, jantung koroner, dan memperlancar siklus darah (bersifat antikoagulan). Jantung pisang mengandung saponin yang berfungsi menurunkan kolesterol dan meningkatkan kekebalan tubuh serta mencegah kanker. Jantung pisang juga mengandung flavonoid yang berfungsi anti radikal bebas, anti kanker, dan anti penuaan, serta mengandung yodium untuk mencegah penyakit gondok (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang adanya pengaruh pemberian perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) hiperglikemik dan implementasinya sebagai bahan penyuluhan gizi kepada masyarakat.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Setiap tahun ada 3,2 juta jiwa meninggal akibat penyakit Diabetes mellitus
2. Diabetes mellitus biasanya dilakukan dengan pemberian obat anti diabetic oral atau dengan suntikan insulin yang mempunyai efek samping
3. jantung pisang hanya diolah menjadi berbagai macam olahan makanan atau hanya sebagai lauk sayur
4. jantung pisang memiliki kandungan serat, protein, asam lemak, vitamin E, flavonoid dan mineral seperti magnesium, besi dan tembaga

1.3 Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan dana, waktu, tenaga dan faktor kemampuan peneliti, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Masalah yang diteliti adalah mengenai ada tidaknya Pengaruh Pemberian Perasan Jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik

2. Jantung pisang Kepok yang digunakan dalam penelitian berasal dari spesies yang sama yaitu *Musa paradisiaca normalis*

1.4 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pemberian perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) terhadap penurunan glukosa darah mencit (*Mus musculus*) hiperglikemik ?
2. Berapa besar konsentrasi yang memberikan pengaruh tertinggi dalam penurunan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) hiperglikemik ?
3. Apa bentuk hasil penelitian ini?"

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh Pemberian Perasan Jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik dan Implementasinya sebagai bahan penyuluhan gizi kepada masyarakat.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan dan kelompok control sebelum diberikan perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik dan Implementasinya sebagai bahan penyuluhan gizi kepada masyarakat.
2. Mengetahui kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan dan kelompok control sesudah diberikan perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik dan Implementasinya sebagai bahan penyuluhan gizi kepada masyarakat.

3. Mengetahui perbedaan kadar glukosa darah mencit pada kelompok perlakuan dan kelompok control setelah diberi perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*).

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan bukti ilmiah tentang pengaruh pemberian perasan jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) sebagai terapi alternative untuk menurunkan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik.

1.6.2 Praktis

1. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau melakukan penelitian lain dengan cara yang berbeda dan memberi manfaat bagi masyarakat umum

2. Bagi Masyarakat

Jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk penurun kadar glukosa yang ekonomis dan mudah didapat serta tidak ada efek samping terhadap tubuh manusia.