

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan kadar glukosa dalam darah melebihi normal dan mempunyai gejala sering kencing berulang kali dan air kencing terasa manis. Berdasarkan catatan WHO tahun 1998, jumlah penderita diabetes di Indonesia menduduki peringkat ke-6 terbanyak di dunia setelah India, Cina, Rusia, Jepang, dan Brazil. Lima juta penduduk Indonesia diperkirakan mengidap penyakit diabetes mellitus pada tahun 2010 (Gunawan dan Tandra, 1998). Peningkatan itu terjadi akibat meningkatnya populasi penduduk lansia dan perubahan pola hidup, mulai dari jenis makanan yang dikonsumsi sampai berkurangnya aktivitas fisik.

Terapi Diabetes Mellitus biasanya dilakukan dengan pemberian obat-obatan hipoglisemik seperti insulin dan obat anti diabetes oral. Namun penyakit diabetes mellitus bersifat degeneratif, dimana tidak dapat disembuhkan. Usaha penyembuhan yang dilakukan adalah untuk mencegah kambuhnya penyakit ini. Salah satu pencegahan yang murah adalah terapi diet yaitu dengan memberikan makanan yang dapat menekan peningkatan glukosa darah penderita.

Asosiasi diabetes memberikan saran agar meningkatkan konsumsi karbohidrat kompleks sekitar 50% dari total kebutuhan energi dan lebih banyak serat pangan (Vessby, 1994). Studi membuktikan bahwa konsumsi makanan tinggi serat, khususnya serat larut, dapat memperbaiki kontrol terhadap glukosa

dalam darah penderita diabetes tipe 2. Studi tersebut dilakukan oleh dr Manisha Chandalia dan kolega-koleganya dari Bagian Ilmu Penyakit Dalam dan Pusat Gizi Manusia, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Amerika Serikat.

Mekanisme serat yang tinggi dapat memperbaiki kadar glukosa darah yaitu berhubungan dengan kecepatan penyerapan makanan (karbohidrat) ke dalam aliran darah yang dikenal dengan indeks glikemik (IG). Indeks glikemik adalah perbandingan antara luas kurva respon glukosa makanan yang mengandung karbohidrat total setara 50 gram glukosa, terhadap luas kurva respon glukosa setelah makan 50 gram glukosa, pada hari yang berbeda dan pada orang yang sama (Truswell, 1992).

Kacang merah merupakan salah satu dari bahan makanan sehari-hari. Kacang merah mengandung asam folat, kalsium, karbohidrat kompleks, serat, dan protein. Kandungan karbohidrat kompleks dan serat kacang merah yang tinggi membuatnya dapat menurunkan kadar kolesterol darah dan membuat indeks glisemiknya rendah, yang menguntungkan penderita diabetes dan menurunkan risiko timbulnya diabetes. Marsono et al., 2002 melaporkan bahwa IG kacang merah amat rendah, yaitu 26, sedang kacang hijau, kapri kedelai berturut-turut adalah 76, 30, dan 31.

1.2 Perumusan Masalah

Penderita Diabetes Mellitus banyak yang bergantung obat-obat modern untuk menjaga kadar glukosa darahnya. Padahal banyak makanan sehari-hari yang

baik untuk menjaga kadar glukosa darah tanpa harus bergantung pada obat-obat modern, salah satunya adalah kacang merah. Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan: Apakah kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan manfaat kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) terhadap penurunan kadar glukosa darah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi secara ilmiah mengenai pengaruh kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) terhadap kadar glukosa darah sehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

1.5 Keaslian Penelitian

Berbagai manfaat dari kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) yang telah diteliti adalah :

1. Pemanfaatan susu kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) untuk memproduksi minuman fermentasi bervitamin B12 dilakukan oleh M.A.M. Sari, 1996.
2. Mempelajari pengaruh penambahan penstabil dan aktivitas antibakteri minuman kasei kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) bervitamin B12 dilakukan oleh Ana Nur Laila, 1997.

3. Indeks Glisemik Kacang-kacangan dilakukan oleh Y. Marsono, P. Wiyono, Zuheid Noor , 2002.
4. Pengaruh Diet Kacang Merah terhadap Kadar Gula Darah Tikus Diabetik Induksi Alloxan dilakukan oleh Y.Marsono, Zuheid Noor dan Fitri Rahmawati, 2003.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Y.Marsono, Zuheid Noor dan Fitri Rahmawati tahun 2003 adalah:

1. Penelitian Y. Marsono menggunakan sediaan pelet kacang merah. Pada penelitian ini menggunakan sediaan ekstrak kacang merah.
2. Hewan uji yang digunakan pada penelitian Y.Marsono adalah tikus putih jantan berjenis Sprague-Dawley. Pada penelitian ini menggunakan tikus putih betina berjenis Wistar.