

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia, yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin, resistensi insulin atau keduanya (Dipiro dkk., 2011 dalam jurnal Asman Sadino). Hiperglikemia sendiri dapat mengakibatkan gangguan organ tubuh seperti mata, jantung dan ginjal. Penatalaksanaan DM yaitu lakukan melalui Empat Pilar Pengelolaan DM yaitu perencanaan makan, latihan jasmani, edukasi dan obat berkehasiat hipoglikemik.

Di Indonesia, menurut Laporan Riset Kesehatan Dasar (RiskesDes 2018) prevalensi penderita DM pada tahun 2018 (2,1%) mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2007 (1). Prevalensi DM tertinggi terdapat di provinsi D.I Yogyakarta dengan nilai prevalensi 2,6% kemudian diikuti oleh D.K.I Jakarta dengan 2,5% dan Sulawesi Utara 2,4%. Jenis DM yang paling banyak diderita adalah DM tipe 2 dengan kasus terbanyak yaitu 90% dari seluruh kasus DM di dunia.

Diabetes mellitus disebut juga penyakit metabolis kronik, yang pengelolannya perlu dilaksanakan secara holistik dan pemeliharaan mandiri seumur hidup. Dengan pengelolaan yang baik diyakini bahwa akan terpelihara kualitas hidup pasien yang optimal dan terhindar dari berbagai komplikasi kronik diabetes. Salah satu pilar utama pengelolaan diabetes adalah perencanaan makan. Perencanaan makan yang baik adalah terapi gizi yang mengikuti prinsip 3J yaitu tepat jumlah, jenis dan jadwal. Dengan melakukan perencanaan makan diharapkan penderita diabetes dapat mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah. Untuk itu diperlukan suatu perilaku yang sesuai untuk dapat memelihara atau mengendalikan diabetesnya. Perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku gizi, makanan dan minuman, dapat memelihara serta meningkatkan kesehatan seseorang tetapi sebaliknya dapat menjadi penyebab menurunnya kesehatan seseorang bahkan dapat mendatangkan penyakit.

Glukosa darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor resiko atau faktor pencetus misalnya, adanya infeksi virus, kegemukan, perilaku makan yang salah

obat-obatan, proses menua, stress dan lain-lain. Diet tetap merupakan tetap merupakan pengobatan yang utama pada penanganan diabetes, terutama pada DM tipe 2. Peran diet dapat mengontrol kadar glukosa darah pasien. (Syauqy, 2015)

Pada umumnya pengobatan penyakit ini dilakukan dengan cara memberikan suntikan insulin dari luar. Namun cara ini masih dianggap kurang efektif karena biayanya terbilang mahal. Baru-baru ini ditemukan cara lain untuk mengobatinya, yaitu dengan cara penambahan nutrisi kalsium yang cukup, dan cara ini terbilang efektif, karena selain ampuh juga lebih terjangkau dari pada dengan pemberian suntikan insulin dan juga bisa dengan menggunakan ramuan herbal, yang salah satunya dengan menggunakan biji rambutan.

Rambutan banyak ditanam sebagai pohon buah, kadang-kadang ditemukan sebagai tumbuhan liar. Tumbuhan tropis ini memerlukan iklim lembab dengan curah hujan tahunan sedikitnya 2.000 mm. Secara empiris, bagian dari rambutan memiliki khasiat antara lain pada kulit buah digunakan untuk mengatasi disentri dan demam. Kulit kayu digunakan untuk mengatasi sariawan. Daun digunakan untuk mengatasi diare dan menghentikan rambut. Akar digunakan untuk mengatasi demam serta biji digunakan untuk mengatasi kencing manis. Salah satu bagian dari rambutan yang memiliki fungsi sebagai antidiabetes adalah bijinya. Biji rambutan (*Nephelium lappaceum L*) ini teridentifikasi mengandung senyawa tanin dan flavanoid, dimana senyawa ini merupakan senyawa yang diduga bersifat sebagai antidiabetes. Biji rambutan memiliki metabolit sekunder yang memiliki aktifitas dalam penurunan glukosa darah diantaranya adalah senyawa fenol, flavanoid dan tannin. Senyawa fenol memiliki kemampuan dalam meningkatkan sekresi insulin, mencegah kerusakan pada sel beta pankreas dan meningkatkan fungsi dari sel beta pankreas sehingga dapat menimbulkan efek hipoglikemik.

Secara empiris masyarakat Sangatta pada umumnya biji buah rambutan digunakan sebagai antidiabetes dengan cara disangrai atau digoreng biji buah rambutan hingga warnanya menjadi kuning kecoklatan lalu biji tersebut diblender halus direbus atau langsung diseduh dengan air panas dan diminum 12 kali sehari. (Yuda, 2015)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari jurnal penelitian terdahulu pada mencit (*Mus Musculus*) di Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur.

Jumlah mencit yang digunakan untuk pengujian sebanyak 20 ekor, diberi aloksan 150mg/Kg BB untuk menaikkan kadar gula darahnya. Mencit yang sudah diberi aloksan kemudian perkembangan hiperglikemia diperiksa setiap hari sampai kadar gula darahnya lebih dari 200 mg/dL (Nugroho, 2006). Masing-masing mencit diberi biji rambutan, dan setelah tujuh hari penurunan kadar glukosa dari 200 mg/dL menjadi < 150 mg/dL.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 18 Juni 2018 di DKK Surakarta, didapatkan 300 orang menderita *diabetes mellitus* di Puskesmas Ngresan. Peneliti sudah melakukan survei ke Kampung Gendingan Rw 15, Jebres, Surakarta dan didapat 4 orang dari semua penduduk didiagnosa menderita *diabetes mellitus* dengan kadar gula darah diatas 200mg/dl. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana penerapan konsumsi biji rambutan terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita *diabetes mellitus* di Kampung Gendingan Rw 15, Jebres, Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka pokok masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah: "Bagaimana gambaran penerapan Konsumsi Biji Rambutan Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes mellitus?"

C. Tujuan

1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran perbedaan kadar gula darah pasien pada penerapan konsumsi biji rambutan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengukuran kadar gula darah sebelum konsumsi biji rambutan.
- b. Mendiskripsikan hasil pengukuran kadar gula darah setelah konsumsi biji rambutan.
- c. Membandingkan hasil perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah konsumsi biji rambutan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Pendidik

Sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan konsumsi biji rambutan pada pasien yang menderita Diabetes melitus.

2. Bagi Penulis

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan konsumsi biji rambutan terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus.
- b. Menambah keterampilan dalam penerapan konsumsi biji rambutan terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang upaya pengelolaan kadar gula darah yang efektif bagi penderita diabetes melitus.

4. Bagi pasien, keluarga

Agar pasien dapat mengaplikasikan konsumsi biji rambutan terhadap dirinya sendiri. Sebagai sumber masukan dan menambah wawasan pengetahuan tentang penerapan

konsumsi biji rambutan terhadap penderita diabetes melitus.