

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan sekelompok kelainan dalam proses metabolisme tubuh yang ditandai dengan hiperglikemia akibat adanya gangguan sekresi insulin, kerja insulin, maupun keduanya (Smeltzer dan Bare, 2013). Ada beberapa jenis diabetes melitus terbagi menjadi empat kategori, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes tipe lain, dan diabetes gestasional. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) faktor resiko diabetes melitus dibagi menjadi 2 yaitu, faktor resiko yang tidak dapat diubah meliputi genetik dengan riwayat diabetes melitus, umur ≥ 45 tahun, ras dan etnik, riwayat bayi dengan berat badan lahir > 4000 gram atau riwayat menderita diabetes melitus gestasional dan riwayat berat badan lahir (BBLR) $< 2,5$ kg. Sedangkan faktor resiko yang dapat diubah meliputi obesitas atau kegemukan, aktivitas fisik yang kurang, hipertensi dan kolesterol tinggi atau dislipidemia (Fatimah, 2015).

Berdasarkan laporan *International Diabetes Federation* (IDF) Tahun (2017), menunjukkan bahwa tingkat populasi diabetes melitus mencapai 429,9 juta jiwa dan diprediksi akan terus mengalami peningkatan hingga mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia dengan jumlah penderita mencapai 10,3 juta jiwa. Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun (2018) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus dari tahun 2013-2018, sebanyak 6,9% di tahun 2013 dan 8,5% di tahun 2018.

Diabetes melitus merupakan penyakit dengan gangguan di sistem metabolisme yang disebabkan karena insulin tidak dapat bekerja secara optimal, jumlah insulin kurang dari kebutuhan atau keduanya. Gangguan metabolisme dapat terjadi karena 3 hal, yakni karena rusaknya sel beta pankreas karena pengaruh zat kimia, virus maupun bakteri, penurunan

reseptor glukosa pada kelenjar pankreas dan karna rusaknya reseptor insulin di jaringan perifer (Fatimah, 2015).

Keluhan yang ditemukan pada penderita diabetes melitus tipe dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu gejala akut dan gejala kronis (PERKENI, 2015). Penderita yang mengalami keluhan tersebut akan dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah untuk mendiagnosis penyakit diabetes melitus. Berbagai macam cara untuk pemeriksaan kadar glukosa darah diantaranya : tes glukosa darah puasa, tes glukosa darah sewaktu, uji toleransi oral, dan Uji HbA1c. Tes glukosa darah dapat dilakukan secara pribadi dirumah ataupun di klinik, diantaranya : tes darah, tes urine dan glucometer (Rudi, 2013).

Penderita diabetes melitus yang telah lama di khawatirkan mempunyai resiko komplikasi lebih besar di antaranya adalah kerusakan pembuluh darah mikroangiopati, makroangiopati, dan neuropati. Sehingga untuk mengurangi terjadinya komplikasi, penderita diabetes melitus juga harus mendapatkan serangkaian pengobatan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 juga terdapat empat pilar penting yang harus dilakukan, meliputi edukasi, pengelolaan makan sehat, latihan jasmani dan patuh pengobatan (PERKENI, 2015). Pengobatan untuk menurunkan kadar glukosa darah bukan hanya menggunakan obat-obatan farmakologi dapat juga dengan menggunakan pengobatan nonfarmakologi. Akan tetapi penggunaan obat-obatan farmakologi dengan durasi lama dapat menyebabkan efek buruk terhadap kesehatan organ tubuh lainnya. Sehingga mendorong penderita diabetes melitus mencari pengobatan alternatif atau non farmakologi yang memberikan dampak lebih aman, ekonomis dan mudah ditemukan. Salah satunya adalah kayu manis (Fatmalia dan Muthoharoh, 2017).

Kayu manis merupakan tanaman tradisional yang bermanfaat untuk menurunkan kadar glukosa darah. Selain itu kayu manis lebih mudah didapatkan di pasar-pasar tradisional, dengan harganya yang murah dan

praktis diharapkan masyarakat akan lebih peduli terhadap kesehatan terutama untuk pengobatan diabetes melitus tipe. Salah satu senyawa yang terdapat di kayu manis yaitu flavonoid. Flavonoid mempunyai kinerja merangsang pankreas agar menghasilkan hormon insulin yang dibutuhkan tubuh untuk mengatur kadar glukosa darah. Sehingga flavonoid memiliki khasiat dan dapat memberikan efek positif terhadap penyakit diabetes melitus dan dalam kinerja antidiabetes serta mengontrol kerja pankreas (Fatmalia dan Muthoharoh, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Fatmalia dan Muthoharoh (2017) menunjukkan ada penurunan kadar glukosa darah setelah diberikan seduhan batang kayu manis dengan ukuran 2 batang (panjang 5cm) sebanyak 200ml selama 1 minggu setiap hari pagi dan malam hari, dengan menggunakan pengukuran kadar glukosa darah puasa 10 jam. Hasil penelitian yang ditunjukkan oleh penelitian Dafriani, P.,dkk (2018) ada pengaruh menurunkan kadar glukosa darah dari pemberian bubuk kayu manis yang dimasukkan ke dalam kapsul dengan dosis 4gram/hari selama 1 minggu dengan menggunakan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu. Sedangkan dari hasil penelitian Wanti, R.Meida.,dkk (2019), terjadi perbedaan kadar gula darah setelah diberikan rebusan kayu manis dalam dosis 10gram/hari selama 3 hari setiap pagi dan sore hari.

Dari ketiga hasil penelitian di atas menunjukkan adanya persamaan hasil analisis yang diperoleh dengan perlakuan dan hasil yang berbeda. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus dengan telaah jurnal mengenai efektifitas kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe dengan menggunakan berbagai kajian literatur. Modifikasi dalam kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) banyak dilakukan penelitian eksperimen pada penderita diabetes melitusterhadap kadar glukosa darah, akan tetapi dengan cara dan modifikasi yang berbeda-beda.

Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan telaah artikel mengenai efektivitas kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap kadar Glukosa darah penderita diabetes melitus.



B. Tujuan Penulisan Literatur Review

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan efektivitas pemberian kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu mengidentifikasi artikel yang direview tentang perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap kadar glukosa darah.
- b. Mampu mengidentifikasi artikel yang direview tentang tingkat perbandingan bentuk sediaan, takaran dan jangka waktu pemberian intervensi kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap kadar glukosa darah.

C. Bidang Ilmu

Studi kasus dengan telaah artikel mengenai efektivitas pemberian kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus, diharapkan dapat menambah informasi dan digunakan sebagai kajian pustaka untuk menambah keilmuan dibidang keperawatan medikal bedah yang mengarah pada penyakit degeneratif. Studi kasus ini juga penting untuk untuk menambah ilmu pengetahuan penderita diabetes, dalam upaya menurunkan kadar glukosa darah salah satunya dengan menggunakan kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) sebagai salah satu terapi non farmakologi.sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah.