

BAB 1**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Penyakit Diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan di dunia. Insidens dan prevalens penyakit ini terus meningkat terutama di negara sedang berkembang dan negara yang telah memasuki budaya industrialisasi (Arisman, 2013).

Saat ini epidemi penyakit tidak menular muncul menjadi penyebab kematian terbesar di Indonesia, sedangkan epidemi penyakit menular juga belum tuntas, semakin banyak pula ditemukan penyakit infeksi baru dan timbulnya kembali penyakit infeksi yang sudah lama menghilang. Sehingga Indonesia memiliki beban kesehatan ganda yang berat. Berdasarkan studi epidemiologi terbaru, diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang kejadiannya semakin meningkat dari tahun ketahun.

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu gangguan metabolisme yang kejadiannya menyebar secara global. Pada Diabetes mellitus ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi (HBG) akibat deformasi kerja reseptor insulin atau sekresi atau keduanya. HBG dalam jangka waktu lama menyebabkan efek kronis seperti disfungsi dan

kerusakan berbagai organ seperti mata, saraf, jantung ginjal, dan pembuluh darah(Sneha, Monika Kaurav and Satyender Kumar, 2020).

Diabetes mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah (hiperglikemia) disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari kelainan sekresi insulin. (American Diabetes Association(ADA), 2010). Penurunan hormon insulin mengakibatkan seluruh glukosa dalam darah yang dikonsumsi di dalam tubuh akan meningkat. Selain itu penyakit diabetes melitus dapat mengakibatkan masalah kecacatan pada citra tubuh jika tidak cepat ditangani, yang tentunya itu sangat berbahaya jika di biarkan.

Organisasi International Diabetes Federation (IDF, 2019) Menyatakan Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan kedua dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi diantara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2 % dan 11,4 %. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia menempati peringkat ke tiga dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan ke tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 %, 77 juta, dan 31 juta, Indonesia berada di peringkat ke 7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Prevalensi

Diabetes Melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta mengalami peningkatan. Berdasarkan Riskesdas (2018), pada tahun 2013 di Kabupaten Gunungkidul sebanyak 3,4% dan meningkat menjadi 4,79% di tahun 2018.

Sedangkan di Provinsi Jawa Timur tepatnya di wilayah Puskesmas Talango, Kabupaten Sumenep pada tahun (2020) terdapat 275 orang, lalu pada tahun (2021) terdapat 442 orang, dan pada data akhir tahun (2022) ada sebanyak 500 orang penderita penyakit diabetes melitus.

Hasil wawancara dengan 5 penderita DM tipe 2 di desa padike Kecamatan Talango mengatakan bahwa mereka sering mudah lapar, dan ada luka yang tidak kunjung sembuh, dari sebab itu mereka pergi ke puskesmas untuk memeriksakan kesehatannya. setelah periksa ke puskesmas Talango ternyata kadar gula pada dirinya sangat tinggi. Salah satu dari 5 warga tersebut merupakan penanggung jawab Diabetes mellitus di puskesmas talango. Beliau mengatakan bahwa para penderita tersebut tidak bias mengontrol makanannya dan ada juga disebabkan oleh factor genetik. Adapun 2 warga yang lain mengatakan bahwa mereka memang disebabkan karena factor keturunan dari orang tuanya .

Menurut Ramadhian and MR tahun (2015). Pada umumnya penderita diabetes memerlukan pengobatan farmakoterapi seperti insulin yang disuntikan atau obat anti diabetes oral. Namun obat ini dapat menyebabkan efek samping, diantaranya hipoglikemia, peningkatan berat badan, phyconia (pembesaran perut), toksisitas hati, asidosis laktat. Selain efek samping yang disebutkan di atas, tidak sedikit penderita diabetes

yang melakukan pengobatan alami atau herbal. Karena berasal dari tumbuhan alami, pengobatan herbal juga tidak memiliki efek samping jika masih dikonsumsi dalam batas yang wajar atau sesuai dosis. Kelor adalah tanaman yang bisa tumbuh dengan cepat, berumur panjang, berbunga sepanjang tahun, dan tahan kondisi panas ekstrim. Tanaman ini berasal dari daerah tropis dan sub tropis di Asia Selatan.

Tanaman ini umum digunakan untuk menjadi pangan dan obat di Indonesia. Biji kelor juga digunakan sebagai penjernih air skala kecil. Bagian daun tanaman ini mengandung senyawa flavonoids isothiosinat, pada penelitian yang dilakukan pada daun *Moringa oleifera*, flavonoids isothiosinat memiliki bukti efektif dalam dengan memodulasi dari faktor utama transkripsi inflamasi yaitu faktor- $\text{nk}\beta$ ($\text{NF}\kappa\beta$) dan faktor pro-inflamasi lain termasuk tumor necrosis factor ($\text{TNF-}\alpha$), interleukin-6 (IL-6) dan lainnya dimana berperan dalam berbagai macam penyakit kronis utama seperti diabetes, arthritis, LES, kanker dan penyakit kronis utama lainnya terkait peradangan. (Fatima, 2016).

Hasil analisa menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan yang sangat penting untuk mencegah berbagai macam penyakit. Di samping itu, kelor juga mengandung unsur asam amino (essensial) yang sangat penting. Ini merupakan suatu sumber yang luar biasa dari daun kelor. Kecuali vitamin C, semua kandungan gizi yang terdapat dalam daun kelor segar akan mengalami peningkatan (konsentrasinya) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung).(Aini, 2015).

Diabetes mellitus merupakan kondisi dimana tingkat kadar gula darah (glukosa) melebihi kondisi normal, baik disebabkan karena tubuh tidak memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, atau karena sel-sel tubuh tidak merespon secara baik insulin yang diproduksi. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh pankreas, yang memungkinkan sel-sel tubuh menyerap glukosa dan selanjutnya digunakan sebagai sumber energi. Apabila sel tidak menyerap glukosa maka glukosa akan terakumulasi dalam darah (hiperglisemia), yang menyebabkan timbulnya komplikasi pada saluran darah, syaraf dan lain-lain (Rother, 2007; Tierney et al, 2002).

Gula darah tinggi merupakan keadaan dimana jika kadar gula darah pada saat berpuasa sebesar >126 mg/dl dan pada saat tidak berpuasa > 200 mg/dl. Sumber lain mengatakan bahwa kadar gula darah yang normal pada pagi hari setelah malam sebelumnya berpuasa adalah 70-110 mg/dl. Kadar gula darah biasanya kurang dari 120-140 mg/dl pada 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung gula maupun karbohidrat lainnya. Kadar gula darah yang normal cenderung meningkat secara ringan tetapi progresif setelah usia 50 tahun (Sunaryanti, S., 2011).

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh Pemberian Kapsul Daun Kelor Terhadap Kadar Gula pada DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Talango”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh Pemberian Kapsul Daun Kelor Terhadap Kadar Gula Pada DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Talango?”

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kapsul daun kelor terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Kecamatan Talango

b. Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah pemberian kapsul daun kelor pada kelompok perlakuan, di wilayah kerja Puskesmas Talango
2. Mengidentifikasi kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah pemberian kapsul daun kelor pada kelompok kontrol, di wilayah kerja Puskesmas Talango
3. Menganalisis pengaruh pemberian kapsul daun kelor terhadap kadar gula pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Talango

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoritis

Hasil teoritis ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan pengembangan ilmu asuhan keperawatan medikal bedah tentang

pengaruh daun kelor terhadap kadar gula penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Talango

b. Manfaat praktis

1. Bagi tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan bagi perawat tentang pengaruh daun kelor terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Talango

2. Bagi penderita diabetes melitus tipe-II

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan dalam hal pemberian daun kelor terhadap penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Talango

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh daun kelor terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe-II Desa Talango.