

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tingkat prevalensi global penderita Diabetes Melitus pada tahun 2021 sebesar 537 juta kasus dan diperkirakan pada tahun 2045 mengalami peningkatan menjadi 46% (783 juta kasus) diantaranya usia penderita Diabetes Melitus 20-79 tahun. Berdasarkan data WHO (2019), Diabetes Melitus merupakan salah satu penyebab angka kematian tertinggi di dunia yang mengalami peningkatan sebanyak 70% sejak tahun 2000 hingga saat ini. (Federation, 2021). Menurut *World Health Organization* (WHO) Indonesia berada pada peringkat ke 7 dengan kejadian kasus DM tertinggi dengan jumlah penderita sebesar 8.5 juta penderita setelah Cina (98.4 juta), India (65.1 juta), Amerika Serikat (24.4 2 juta), Brazil (11.9 juta), Rusia (10.9 juta), Mexico (8.7 juta) (Cho *et al.*, 2018). Indonesia menempati urutan ketiga untuk wilayah Asia Tenggara dimana prevalensi diabetes sebesar 11.3%. Data IDF juga menyebutkan Indonesia berada pada peringkat ketujuh diantara 10 negara dengan jumlah diabetes

terbanyak yaitu sebesar 10.7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara Asia Tenggara yang ada pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya penderita diabetes dari Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Propinsi Kepulauan Riau, pada tahun 2019 angka penderita diabetes mellitus tipe II sebanyak 42.789 jiwa. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan tahun 2019 berjumlah 1.620 orang. Sedangkan tahun 2020 berjumlah 2.363 orang. Berdasarkan rekam data rekam medis UPTD Puskesmas Toapaya DM tipe 2 menduduki urutan tingkat kedua dalam sepuluh penyakit terbesar. Berdasarkan data pada tahun 2021 DM tipe 2 juga menduduki urutan kedua dalam sepuluh penyakit terbesar (Profil Puskesmas Toapaya, 2021).

Dampak penyakit diabetes mellitus tidak ditangani yaitu dampak negatif terhadap fisik maupun psikologis penderita, gangguan fisik yang terjadi seperti poliuria, polidipsia, polifagia, mengeluh lelah dan mengantuk (Price & Wilson, 2017), disamping itu dapat mengalami penglihatan kabur, kelemahan dan sakit kepala. Dampak psikologis yang terjadi seperti kecemasan, kemarahan, berduka, malu, rasa bersalah, hilang harapan, depresi, kesepian, tidak berdaya (Smeltzer, S. C & Barre, 2017), juga dapat menjadi pasif, tergantung, merasa tidak nyaman, bingung dan merasa menderita. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu kurang berolah raga, stres, obesitas, dampak perawatan dari obat, dan asupan makan seperti serat. Bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi salah

satunya cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji yang biasanya tinggi karbohidrat dan rendah serat (Iroth *et al.*, 2017).

Penatalaksanaan yang bisa dilakukan untuk kasus diabetes melitus dengan mentaati 4 pilar, yang diantaranya mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, terapi farmakologi dan edukasi. Terapi farmakologi yaitu terapi insulin dan terapi secara teratur untuk mencegah tingginya kadar gula darah yang berujung komplikasi (Kemenkes RI, 2020).

Terapi non farmakologi bagi penderita Diabetes Mellitus yaitu susu kedelai, akar tapak dara, jalan kaki 30 menit dan terapi akupresur. Selain itu juga antara lain buah naga, bawang merah, kunyit, jambu biji, alpukat, apel, belimbing, ceplukan, daun salam, buah duwet, kedelai hitam, semangka, daun sirsak dan lidah buaya (Eka *et al.*, 2019).

Pada dasarnya diabetes dapat ditangani dengan pemberian anti diabetic oral dan insulin. Akan tetapi karena harga obat yang cukup mahal dan efek samping dari penggunaan jangka panjang yang dirasakan oleh penderita. maka penderita mencari obat alternatif yang mudah diperoleh dan dengan harga yang lebih murah dan terbuat dari bahan alami sehingga efek sampingnya lebih kecil jika dibandingkan dengan obat kimia.

Tanaman Sirsak (*Annona muricata*) merupakan salah jenis tanaman dari famili Annonaceae yang mempunyai manfaat besar bagi kehidupan manusia, yaitu sebagai tanaman buah yang syarat dengan gizi dan merupakan bahan obat tradisional. Tanaman sirsak adalah salah satu tanaman herbal yang setiap bagiannya bisa dimanfaatkan sebagai obat. Mulai dari buahnya, batangnya, daunnya, hingga

akarnya. Semua bagian tersebut memiliki khasiatnya masing-masing yang sangat luar biasa (Puspitasari, Wulansari, Widyaningsih, & Mahar, 2017)

Bagian tanaman sirsak yang memiliki khasiat anti diabetes adalah daunnya. Daun sirsak memiliki manfaat yang jauh lebih banyak dibandingkan buahnya sendiri. Kandungan daun sirsak antara lain *acetogenins, annocatacin, annocatalin, annohexocin, annonacin, annomuricin, anomurine, anonol, caclourine, gentisic acid, gigantetronin, linoleic acid, muricapentoci, flavonoid, alkaloid, fitosterol, mirisil alkohol dan anonol* (Puspitasari *et al.*, 2016).

Manfaat daun sirsak yang sering digunakan untuk obat tradisional, sebagai anti diabetes. Senyawa bioaktif yang terdapat dalam daun sirsak yaitu flavonoid, memiliki sifat anti hiperglikemia, yaitu menurunkan konsentrasi glukosa darah, konsentrasi serum insulin meningkat, perbaikan atau proliferasi sel β pancreas, serta meningkatkan efek hormon insulin dan adrenalin (Ekasari, Wulandari, & Anggraini, 2019)

Berdasarkan penelitian Setyawati *et al* (2015) ekstrak daun sirsak memiliki efek perbaikan kadar glukosa darah pada tikus wistar diabetik yang diinduksi aloksan dan penurunan kadar glukosa terbesar terjadi pada kelompok ekstrak 800 mg. Daun sirsak diketahui mengandung flavonoid, alkaloid, asam lemak, fitosterol, mirisil alkohol dan anonol. Alkaloid dan flavonoid dalam daun sirsak memiliki efek hipoglikemik. Alkaloid mempunyai kemampuan untuk regenerasi, dimana ekstrak dari alkaloid mampu meregenerasi sel beta pankreas yang rusak

Sedangkan penelitian Febriyanti (2020) yang menyatakan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan air rebusan daun sirsak yaitu 431,20 mg/dl sedangkan

rata-rata kadar gula darah sesudah diberikan air rebusan daun sirsak yaitu 267,9 mg/dl dan standar deviasi kadar gula darah sebelum diberikan air rebusan daun sirsak yaitu 104,83 dan sesudah diberikan air rebusan daun sirsak yaitu 100,14 dengan perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah adalah 163,3 mg/dl dengan uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$),

Berdasarkan studi pendahuluan di UPTD Puskesmas Toapaya hasil wawancara 10 orang penderita diabetes mellitus, 2 pasien mengetahui tentang diabetes mellitus dan mematuhi pola makan mengatakan sering memeriksakan kadar gula darah namun tetap saja tidak ada perubahan kadar gula darah, 3 mengatakan mengetahui diet tetapi makan sesuai dengan menu sehari-hari yang disediakan oleh keluarga dan merasa bosan dengan makanan yang disediakan keluarga, 3 pasien pasien mengetahui tentang diet diabetes mellitus terkait makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi, tetapi kadangkala pasien mengkonsumsi makanan yang tidak diperbolehkan dikarenakan ingin merasakan seperti anggota keluarga lain terhadap makanan apa yang dimasak oleh keluarga, 2 pasien mengatakan patuh terhadap diet dikarenakan anggota keluarga yang sering memantau dalam hal pengaturan makanannya. Dari hasil wawancara ini tidak ada responden yang mengetahui manfaat dari daun sirsak untuk menurunkan kadar gula darah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu apakah ada pengaruh pemberian air rebusan daun sirsak terhadap penurunan gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian air rebusan daun sirsak terhadap penurunan gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya kadar gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 sebelum diberikan air rebusan daun sirsak di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya
- b. Diketuainya kadar gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 sesudah diberikan air rebusan daun sirsak di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya.
- c. Diketuainya pengaruh pemberian air rebusan daun sirsak terhadap penurunan gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi UPTD Puskesmas Toapaya

Sebagai bahan masukan yang diperlukan dalam pelaksanaan praktik pelayanan keperawatan khususnya pada keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan Pemberian Terapi Komplementer rebusan air daun sirsak.

2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai evidence based untuk mengembangkan teori dan mengembangkan pengetahuan bagi pembaca tentang teori non-farmakologis yang dapat dilakukan terhadap penderita diabetes mellitus

3. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan peneliti mengenai perawatan non-farmakologi yang dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design* dengan menggunakan model *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dirancang untuk mengungkapkan apakah ada pengaruh pemberian air rebusan daun sirsak terhadap penurunan gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Tahap persiapan dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2022, selama tahap ini peneliti melakukan studi awal dan studi kepustakaan, yang dilanjutkan dengan penyusunan proposal penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah

purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya berjumlah 21 orang kelompok intervensi dan 21 orang kelompok kontrol. Tahap pelaksanaan dimulai dengan melakukan penilaian pada bulan Agustus 2022. Setelah proses pengumpulan data selesai, dilanjutkan dengan tahap penyusunan laporan sampai dengan bulan September 2022.

F. Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Parameter	Hasil
1.	Rose Kasole (2019)	Obat Tradisional dan Peranannya dalam Pengelolaan Diabetes Mellitus: (Perspektif Pasien dan Ahli Herbal	studi cross-sectional dengan desain metode campuran yang mencakup kuantitatif dan kualitatif. Metodenya saling melengkapi dan memungkinkan triangulasi data [13]. Kelompok yang terfokus diskusi (FGD) dan wawancara mendalam (IDI) adalah digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif pada pasien dan herbalis '	Kuesioner	Pasien dan herbalis memberikan berbagai perspektif tentang penggunaan obat-obatan tradisional untuk mengobati diabetes. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi senyawa bioaktif yang terkandung dalam obat tradisional yang umum digunakan dan kemanjuran mereka.

			perspektif penggunaan obat tradisional di pengelolaan penyakit diabetes melitus		
2. Febriyanti (2020)	Pengaruh Rebusan Daun Sirsak (<i>Annona Muricata L</i>) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Nagari Pematang Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Sijunjung	<i>eksperimental</i> dengan pendekatan <i>One Group Pratest Posttest Desingn</i> . Populasi berjumlah 35 dan sampel berjumlah 10 pasien diabetes mellitus dengan teknik pengambilan sampel secara <i>Purposive Sampling</i> . Menggunakan uji <i>paired samples test</i>	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu <i>rapid test</i> kadar gula darah, gelas ukur, lembar observasi hasil pengukuran kadar gula darah dan sirsak dan jadwal pemberian rebusan daun sirsak	Hasil ini didapatkan kadar glukosa darah sebelum diberikan Daun Sirsak rata-rata adalah 431,20mg/dl dan sesudah diberikan daun sirsak rata-rata adalah 267.9 mg/dl. Dari hasil uji statistik diperoleh $p=0,000$ ($p < 0,05$),	
3. Crishartanto Simanungkalit (2020)	Pemberian Rebusan Daun Sirsak Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tahun 2020	eksperimen semu dengan <i>pre dan posttest control group</i> . Teknik <i>sampling</i> menggunakan <i>consecutive sampling</i> dengan besar sampel 86 responden terdiri dari kelompok kontrol 43 responden dan kelompok intervensi 43 responden. Analisis data menggunakan	<i>glucometer</i> dan lembar observasi	Terdapat perbedaan gula darah <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> pada kelompok intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa daun sirsak efektif dalam menurunkan gula darah sewaktu masyarakat Dusun Kuwaru, Poncosari, Srandakan, Bantul, Yogyakarta	

		uji <i>Mann Whitney</i>		
4. Lenny Astuti (2020)	Pengaruh Rebusan Daun Sirsak (<i>Annovamuricata</i>) Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II	Quasy eksperiment rancangan sebelum dan Setelah dengan grup kontrol. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu Kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 18 Orang	<i>glucometer</i> dan lembar observasi	Terjadi penurunan rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi pemberian rebusan daun sirsak sebesar 67 mg/dl. Hasil analisis diperoleh nilai $p=0,003$
5. Sunarti (2021)	Pengaruh Manfaat Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Pasir Semut Gunung Kal	Jenis penelitian ini menggunakan desain <i>One Group Pretest Dan Posttest</i> . Pengumpulan data dilakukan pada bulan maret-april 2020 di pasir semut gunung kaler. Populasi sebanyak 278 orang dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 15 orang. Pengambilan sampel ini menggunakan Teknik purposive sampling	Lembar Observasi	terdapat pengaruh penurunan kadar glukosa sebelum (337,27 mg/dl) dan sesudah (144,07 mg/dl) diberikan rebusan daun sirsak dengan selisih penurunan kadar gula sebesar (193,2 mg/dl)