

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis metabolik penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Penyakit ini disebabkan tubuh tidak bisa menggunakan insulin secara efektif yang akan mengakibatkan *hiperglikemi*. *Hiperglikemi* atau tingginya kadar glukosa darah dapat memicu komplikasi akibat ketidakstabilan glukosa dalam darah. Komplikasi akut dapat berupa hiperglikemia dan hipoglikemia, sedangkan komplikasi kronis dapat berupa penyakit jantung, gangguan saraf, dan gangguan ginjal bahkan kematian (Endang Ristiyowati, 2023).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* tahun 2021 Sebanyak 10,5% populasi orang dewasa (20-79 tahun) menderita diabetes. Menurut data dari *world health organization* bahwa 4,6 juta kematian disebabkan oleh diabetes mellitus dan menjadi penyebab kematian 7 tertinggi di dunia pada tahun 2020. Di Indonesia sendiri menduduki posisi ke 3 sebagai penyakit penyebab kematian tertinggi dengan 57,42 kematian per 100.000 penduduk. dengan 19,5 juta orang menderita diabetes pada tahun 2021 dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (Santoso et al., 2022).

Di wilayah Jawa Timur, jumlah penderita diabetes dilaporkan sebanyak 844.018 orang pada akhir tahun 2019 (Kemenkes, 2020). Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan, jumlah penderita diabetes pada tahun 2020 sebanyak 22.756 jiwa, dan jumlah masyarakat yang mendapat

pelayanan medis standar sebanyak 20.180 jiwa (88,7%) (Endang Ristiyowati, 2023).

Hasil studi pendahuluan yang penulis dapatkan pada tanggal 29 Mei 2024, di wilayah binaan Puskesmas Kedungpring terdapat 317 orang yang mengikuti program prolanis, dengan 126 orang yang menderita diabetes mellitus tipe 2 dengan diagnose keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Dengan nilai gula darah acak rata-rata di angka 206 mg/dl dengan nilai tertinggi gula darah acak mencapai 367 mg/dl dan terendah 159 mg/dl dengan nilai angka gula darah acak 159 mg/dl, 267 mg/dl, 314 mg/dl, 367 mg/dl, dengan desa Kandangrejo dan Peterongan menjadi desa dengan presentase tertinggi dengan presentase masing-masing 12% dari seluruh pasien kelolaan Puskesmas Kedungpring. Faktor penyebab dari bertambahnya pasien kelolaan dipengaruhi oleh faktor nutrisi sehari-hari.

Diabetes tipe 2 merupakan gangguan fungsi umpan balik antara kerja insulin dan sekresi insulin sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi secara tidak normal. Ketika disfungsi sel beta terjadi, sekresi insulin berkurang, sehingga membatasi kemampuan tubuh untuk mempertahankan kadar glukosa fisiologis. Di sisi lain, IR berkontribusi terhadap peningkatan produksi glukosa di hati dan penurunan penyerapan glukosa di otot, hati, dan jaringan adiposa. Meskipun kedua proses tersebut terjadi pada awal patogenesis dan berkontribusi terhadap perkembangan penyakit, disfungsi sel beta biasanya lebih parah dibandingkan IR. Namun, adanya disfungsi sel beta dan IR memperburuk hiperglikemia dan mengarah pada perkembangan diabetes tipe 2 (Galicía-García et al., 2020).

Manajemen diabetes melitus tidak hanya melibatkan tenaga medis, kepatuhan pasien menjadi kunci utama dalam pencapaian target glukosa darah yang terkendali. Salah satu dari lima pilar pengelolaan diabetes adalah pemantauan glukosa darah mandiri, selain edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik dan terapi obat. Pengobatan pasien diabetes melitus dengan lima pilar di berikan melalui program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) Kegiatan prolanis tersebut meliputi konsultasi kesehatan, klub prolanis, kunjungan rumah, dan pemeriksaan kesehatan. (PERKENI, 2023).

Saat ini, suntik insulin dan obat antidiabetik oral digunakan untuk mengobati pasien diabetes, Selain pengobatan farmakologi pengobatan non farmakologi juga dapat menjadi terapi bagi penderita diabetes mellitus. Penggunaan tanaman herbal yang diharapkan dapat menurunkan kadar gula darah dengan sedikit atau tanpa efek samping. Cara kerja tanaman obat dalam pengobatan penyakit diabetes adalah dengan merangsang sel beta pankreas untuk memproduksi insulin dan menghambat penyerapan gula darah sehingga jumlahnya di dalam tubuh tidak melebihi batas normal. Tanaman obat yang berperan seperti itu antara lain okra, alpukat, kacang-kacangan, jagung, jambu biji, anggrek, kemlandingan, mahoni, dan daun salam (Munir & Asnaniar, 2020).

Abelmoschus esculentus L. dikenal sebagai okra atau *lady's finger*, Lendir okra khususnya telah menunjukkan khasiat kesehatan fungsional melalui penelitian in vitro dan in vivo, termasuk juga Sifat antitumor, antioksidan, antibakteri, hipoglikemik dan antiulcerogenik, serta kemampuan mengikat kolesterol dan asam empedu serta mengeluarkan racun dari hati. Sebagian besar penelitian tentang sifat

fungsi lendir okra juga berfokus pada potensi aktivitas biologisnya dalam mengatur faktor biokimia diabetes tipe 2. Formulasi nutraceutical telah dikembangkan menggunakan biji dan kulit okra, yang kaya akan lendir dan telah dipelajari sifat anti-diabetes dan antioksidannya. Perbaikan profil lipid, kadar glukosa darah, dan kadar hemoglobin terglikasi menunjukkan efektivitas formulasi sebagai agen antidiabetik yang efektif. Oleh karena itu, karena beberapa sayuran merupakan suplemen nutrisi alami yang membantu mengobati banyak penyakit, maka sangat menjanjikan untuk menggunakan lendir okra sebagai suplemen makanan atau terapi untuk mengobati penyakit tersebut. (Dantas et al., 2021).

Hal ini sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anjani, 2018) dalam (Pra Panca Bayu Chandra et al., 2023) bahwa, buah okra mengandung *quercetin* tingkat tinggi yang berpotensi menurunkan hiperglikemia dan menjadi agen antidiabetes, serta telah terbukti menjadi mekanisme peningkatan pengambilan glukosa di jaringan tikus melalui *streptozotocin*. Diinduksi dengan pemberian dosis *quercetin*. Penelitian ini menyatakan bahwa kandungan *quercetin* dan metabolit sekunder lainnya pada buah okra hijau lebih tinggi dibandingkan pada buah okra ungu.

Selain pengendalian dengan terapi farmakologi dan non farmakologi, Hasil penelitian (Wijayanto & Widya, 2019) melaporkan bahwa terdapat keterkaitan rasa tenang dan damai dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Untuk itu Kesehatan psikis dan spiritual perlu dikendalikan agar tidak memperburuk kondisi fisik penderita. Gangguan yang dialami penderita DM dapat memperburuk kondisi pasien. Rasa tidak tenang dapat merangsang hipotalamus kelenjar hipofisis untuk

melepaskan hormon ACTH, sehingga hormon ini memicu kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin dan kortisol, yang meningkatkan gula darah. Berbagai cara untuk meredakan kecemasan pada pasien adalah dengan terapi muratal al-qur'an (Mukhtar et al., 2022).

Murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilakukan oleh seorang Qori' (pembaca Al-Qur'an) yang di dengarkan dengan tempo yang lambat. Mekanisme kerja terapi murottal terhadap kadar gula dalam darah adalah dengan suara yang tenang dan indah, kemudian kelenjar hipotalamus akan menghasilkan dan mengsekresikan hormon endorphin dan menyebabkan efek rileks, hormon endorfin dapat berhubungan dengan hati dan otot (dua jaringan sasaran insulin) melalui pelepasan zat perantara yang nantinya mempengaruhi kerja insulin dan jaringan lemak tersebut. Gangguan stres yang berlebih juga dapat menyebabkan pankreas lebih sulit untuk memproduksi insulin yang diperlukan untuk mengolah glukosa menjadi energi dan menstabilkan konsentrasi gula pada darah. (Fitri et al., 2021).

Berdasarkan uraian diatas tentang penyakit diabetes dengan pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi, serta penggunaan bahan bahan alam serta terapi murrotal untuk menjadi pengobatan alternatif pada pasien dengan diabetes melitus, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh kombinasi pemberian simplisia okra dan Murrotal Al-Qur'an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Pengaruh Kombinasi Pemberian Simplisia Okra dan Murrotal Al-Qur’an Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kedungpring?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi pemberian simplisia okra dan murottal Al-Qur’an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus di Puskesmas Kedungpring.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Mengidentifikasi kadar gula sebelum pemberian kombinasi simplisia okra dan Murrotal Al-Qur’an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.
- 2) Mengidentifikasi kadar gula setelah pemberian kombinasi simplisia okra dan Murrotal Al-Qur’an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.
- 3) Menganalisis Pengaruh pemberian kombinasi simplisia okra dan Murrotal Al-Qur’an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat mengembangkan ilmu pengetahuan tentang mengetahui Pengaruh kombinasi simplisia okra dan Murrotal Al-Qur’an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.

1.4.2 Praktisi

1) Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat memperluas pengetahuan sehingga dapat menjadi suatu landasan untuk meningkatkan kompetensi sebagai melatih kemampuan.

2) Bagi instansi terkait

Sebagai informasi mengenai terapi alternatif untuk diabetes melitus tipe 2.

3) Bagi Pasien

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat untuk pasien terutama untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan diabetes melitus.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai acuan atau untuk referensi pada penelitian selanjutnya.

5) Bagi Ilmu Keperawatan

Bagi Ilmu kesehatan khususnya perawat, meningkatkan jumlah pengetahuan tentang mengetahui Pengaruh kombinasi simplisia okra Murrotal Al-Qur'an terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.