

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) merupakan penyakit kronis yang menjadi permasalahan kesehatan global di negara maju dan berkembang, terutama pada negara yang memiliki pendapatan perkapita yang menengah dan rendah (Eva Decroli, 2019). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) edisi 9 terdapat 463 juta orang dewasa yang menderita diabetes melitus. Di antara 10 negara dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi, Indonesia menempati urutan ketiga di wilayah asia tenggara dengan prevalensi 11,3% dan dari prediksi *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan pada tahun 2045 angka penderita diabetes melitus tipe 2 mencapai 28,57 juta . Jumlah ini lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada 2021. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 memprediksi adanya peningkatan jumlah prevalensi DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2013 meningkat menjadi 21,3 juta pada tahun 2030.

Berdasarkan data Kemenkes tahun 2023 menunjukkan angka kejadian DM mengalami peningkatan pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2.2%. Data dari Riskesdas tahun 2018 juga menunjukkan angka kejadian DM mengalami peningkatan prevalensi pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 2.0%, dimana sebelumnya data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi DM pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 1.5% dari penduduk indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan 2018 Sumatera Barat menduduki peringkat 21 dari 34 provinsi di

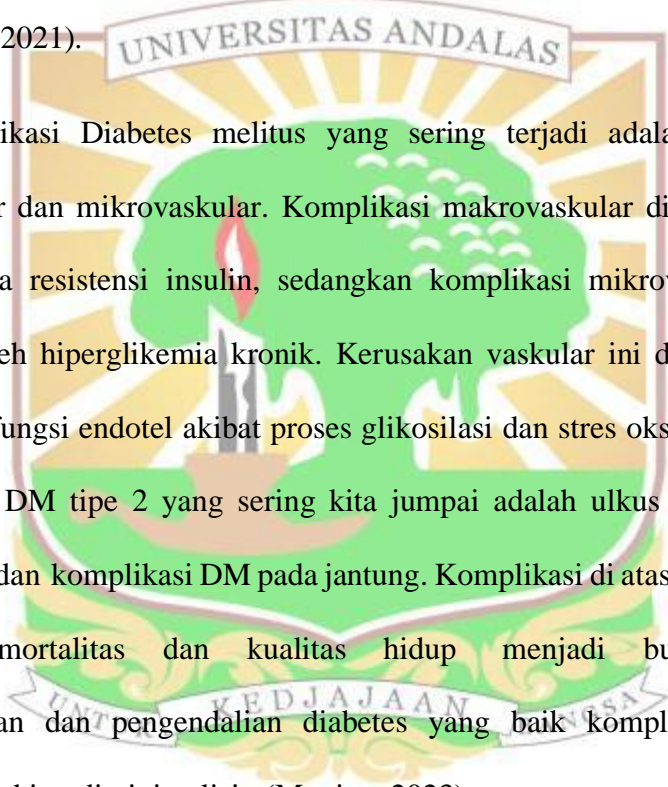
Indonesia dengan prevalensi 1,6% dengan jumlah kasus diabetes melitus pada tahun 2018 yaitu 44.280 kasus. Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 jumlah kasus DM di Sumatera Barat paling banyak dimiliki oleh Kota Padang yaitu sebanyak 12.233 kasus.

Data dari dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2021 didapatkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu sebanyak 13.519 orang. Wilayah kerja Puskesmas Pauh menduduki urutan ke-3 dari 23 wilayah kerja puskesmas yang ada di Kota Padang dengan jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 sebanyak 982 orang. Wilayah kerja Puskesmas Andalas dan Lubuk Buaya menempati urutan pertama dan kedua terbanyak di Kota Padang yaitu dengan jumlah 1.237 orang dan 1.051 orang .

DM tipe 2 Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahani akibat hormon insulin dalam tubuh tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah sehingga meningkatkan konsentrasi kadar gula di dalam darah atau disebut juga dengan hiperglikemia (Sechko et al., 2023). Hiperglikemia terjadi atas dasar resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin menunjukkan keadaan yang tidak adekuat dari insulin *signaling* mulai dari *pre reseptor*, *reseptor* dan *post reseptor* (Juwita & Febrina, 2018) . Peristiwa ini mengakibatkan konsentrasi insulin lebih tinggi dari yang dibutuhkan tubuh. Kebutuhan insulin yang lebih tinggi memaksa sel beta pankreas untuk memproduksi insulin lebih banyak dari biasanya. Ketika sel beta pankreas tidak adekuat untuk mengkompensasi peningkatan

resistensi insulin maka terjadilah peningkatan konsentrasi gula darah atau hiperglikemia. (Eva Decroli, 2019).

Tanda dan gejala umum pada pasien DM tipe 2 yang biasa dirasakan adalah sering buang air kecil/*poliuri*, haus dan banyak minum/*polidipsi*, mudah lelah, kepala pusing, mudah lapar/*polifagia*. Tanda dan gejala ini penting untuk diperhatikan oleh awam agar cepat memeriksakan dirinya ke faskes. Tanda dan gejala jika tidak diperhatikan dengan baik akan menimbulkan komplikasi yang bisa berakibat fatal (Lestari et al., 2021).



Komplikasi Diabetes melitus yang sering terjadi adalah komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular ditandai dengan adanya adanya resistensi insulin, sedangkan komplikasi mikrovaskular lebih disebabkan oleh hiperglikemia kronik. Kerusakan vaskular ini diawali dengan terjadinya disfungsi endotel akibat proses glikosilasi dan stres oksidatif pada sel endotel. pada DM tipe 2 yang sering kita jumpai adalah ulkus kaki diabetik, nefropati DM dan komplikasi DM pada jantung. Komplikasi di atas menyebabkan morbiditas, mortalitas dan kualitas hidup menjadi buruk. Dengan penatalaksanaan dan pengendalian diabetes yang baik komplikasi diabetes melitus tipe 2 bisa diminimalisir (Munira, 2023) .

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) atau disebut juga dengan terapi non farmakologis. Terapi ini dilakukan bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Pengobatan farmakologis dilakukan

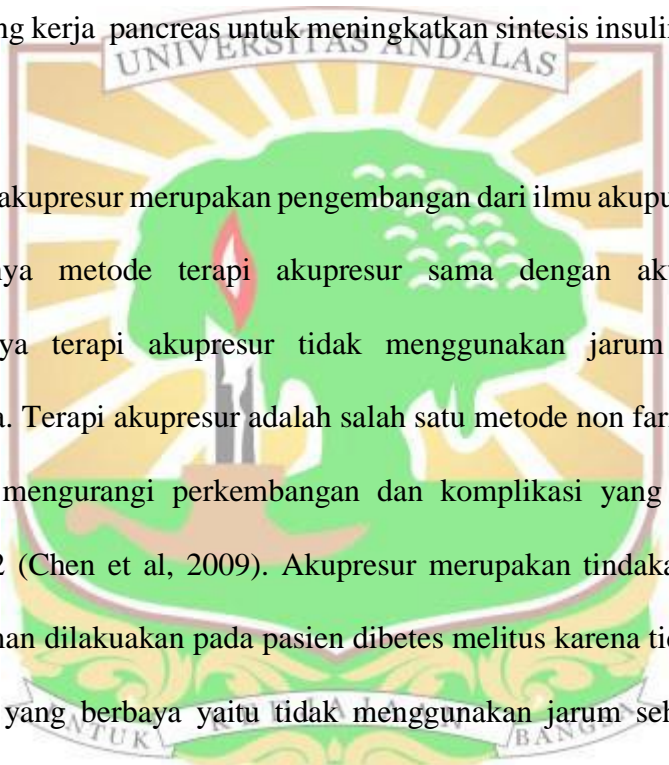
sesuai dengan resep yang diberikan dokter (Soelistijo, 2021)

Pengobatan farmakologi dilakukan agar rentang gula darah stabil yaitu gula darah puasa 80-100 mg/dl dan 2 jam sesudah makan yaitu 80-144 mg/dl. Selain terapi farmakologis terdapat terapi non farmakologis untuk mengendalikan kadar glukosa darah. Pengobatan non farmakologis disebut juga dengan pengobatan tanpa meminum obat yang didapatkan dari fasilitas kesehatan melainkan dengan menjaga gaya hidup dan mengonsumsi minuman dan makanan yang dapat menjaga kadar glukosa darah agar selalu stabil. Salah satu penatalaksanaan yang dapat digunakan untuk menjaga keseimbangan kadar gula darah adalah terapi komplementer (Arivazhahan, 2021).

Terapi komplementer merupakan salah satu terapi alami yang dipakai untuk meningkatkan derajat kesehatan, pemulihan kesehatan dan kesejahteraan serta menyempurnakan perawatan medis yang berfokus pada penyakit (Stöcker, 2018). Terapi komplementer yang bisa digunakan adalah terapi akupresur dan minuman herbal dari rebusan bunga telang (Marpaung, 2020).

Terapi akupresur merupakan terapi yang dapat menurunkan kadar gula darah. Akupresur dapat menurunkan kadar gula darah dengan merangsang salah satu enzim pemetabolisme karbohidrat sehingga mempengaruhi hipotalamus, meningkatkan produksi insulin di pankreas dan mengaktifkan salah satu reseptor sel target sehingga menyebabkan pemakaian gula darah dalam sel yang berdampak pada penurunan gula darah (Jumari et al., 2019). Teori ini sesuai dengan hasil penelitian, yang menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi setelah dilakukan terapi akupresur yaitu dari kategori kadar

glukosa darah minimal 2 yaitu sedang (140 – 199 mg/dl) menjadi kategori kadar glukosa darah minimal 1 yaitu normal (80 - 39 mg/dl) sementara pada kelompok control tanpa adanya intervensi tidak terjadi penurunan kadar glukosa darah. WHO mengakui bahwa akupresur dapat merangsang unit terkecil sistem saraf, sehingga memicu proses pemulihan kelenjar endokrin dan organ yang bermasalah. Terapi akupresur bisa mengaktifkan *glucose 6 phospate* yang merupakan salah satu enzim terpenting dalam metabolisme karbohidrat dan berefek pada hipotalamus sehingga bisa merangsang kerja pancreas untuk meningkatkan sintesis insulin (Zarvasi et al., 2018)



Terapi akupresur merupakan pengembangan dari ilmu akupunktur, sehingga pada prinsipnya metode terapi akupresur sama dengan akupunktur yang membedakannya terapi akupresur tidak menggunakan jarum dalam proses pengobatannya. Terapi akupresur adalah salah satu metode non farmakologis yang efektif untuk mengurangi perkembangan dan komplikasi yang terkait dengan diabetes tipe 2 (Chen et al, 2009). Akupresur merupakan tindakan *non invasive* sehingga nyaman dilakukan pada pasien diabetes melitus karena tidak mempunyai efek samping yang berbahaya yaitu tidak menggunakan jarum sehingga tidak ada ketakutan dalam melakukannya jarum (Dr. Heni Setyowati ER et al., 2018) . Selain itu, akupresur telah diakui sebagai salah satu tindakan keperawatan dalam *Nursing Intervention Classification* (Dochterment & Bulecheck, 2004 dalam Masithoh et al., 2016).

Terapi akupresur yang dilakukan secara rutin dan konsisten akan menciptakan hasil yang baik. Apabila terapi ini dikombinasikan dengan

minuman herbal yang mampu menurunkan kadar glukosa darah maka akan semakin baik. Salah satu minuman herbal yang baik untuk pengidap diabetes adalah rebusanan dari bunga telang (Indriyati, 2022).

Bunga telang merupakan tanaman asli dari Asia Tenggara yang memiliki dua warna yaitu ungu dan biru. Bunga ini memiliki berbagai khasiat sebagai obat herbal yang dapat sebagai anti-diabetes, anti-imflamasi, analgesik, anti- mikroba, dan mengandung senyawa antosianin dengan antioksidan yang tinggi (Yuniati et al., 2022). Pemanfaatan bunga telang secara sederhana yaitu digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai sajian minuman dan pewarna makanan yang menghasilkan warna alami yang mencolok. Warna mencolok ini diidentifikasi mengandung antosianin dan klorofil. Antosianin merupakan suatu golongan senyawa flavonoid yang memiliki sifat mudah terdegradasi oleh lingkungan seperti pH lingkungan dan oksigen (Nurkaya, 2022). Antosianin menyebabkan jenis daun dan bunga berwarna merah, merah muda, ungu dan biru. Secara kimia antosianin merupakan turunan suatu struktur aromatik tunggal yaitu sianidin yang terbentuk dari penambahan atau pengurangan gugus hidroksil dengan gugus metilasi atau glikosilasi (Styawan & Rohmanti, 2020).

Bunga telang mengandung senyawa antosianin yang berpotensi sebagai antioksidan. Antosianin adalah subkelas dari flavonoid yang larut dalam air yang bertanggung jawab atas warna merah, ungu dan biru pada kembang telang (Indriyati, 2022). Potensi besar kandungan kimia ekstrak kembang telang sebagai agen antidiabetes diharapkan dapat menjadi suplemen alami dalam pengobatan pasien diabetes yang dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat diabetes

(Rachmah & Wardhana, 2020). Namun hingga saat ini data khasiat kembang telang sebagai antidiabetes masih terbatas, sehingga penting untuk mengumpulkan penelitian yang berkaitan dengan kandungan fitokimia dan hasil uji aktivitas antidiabetes dari kembang telang (Dr. Bhavesh A & Prabhakar, 2023).

Aktivitas antidiabetik bunga telang tidak terlepas dari senyawa kimia yang terkandung di dalamnya, khususnya senyawa flavonoid dan senyawa fenolik. Kandungan fenolik pada *C. ternatea*, seperti kaempferol, asam p-kumarik, delphinidin-3,5-glukosida dan delphinidin-3- glukosida diketahui menghambat aktivitas α -amilase serta α -glukosidase pankreas, membantu menjaga kestabilan hidrolisis sukrosa menjadi glukosa (Rasmeiyanti, 2019). Flavonoid merupakan komponen utama bunga telang yang memiliki sifat penghambatan radikal bebas, hidrolisis enzimatis dan anti inflamasi. Hal ini menunjukkan kemampuan flavonoid (rutin dan kuersetin) sebagai antioksidan dan agen hipoglikemik, membantu mencegah stres oksidatif dan melindungi sel β pankreas serta mengurangi kadar gula darah dan juga meningkatkan stimulasi pelepasan insulin (Lakshan et al., 2019).

Berdasarkan data agregat dewasa yang diperoleh peneliti dari wilayah RW 01 diperoleh hasil sebanyak 8,3 % wara yang menderita DM tipe 2. Dari hasil wawancara dan pengkajian yang dilakukan pada tanggal 22 juni 2024 di Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh Kota Padang pada keluarga Ny. N didapatkan masalah keperawatan yaitu Ny. N menderita penyakit Diabetes Melitus tipe 2 yang sudah diderita selama 10 tahun sejak tahun 2014. Pasien

mendapatkan terapi oobat oral yaitu metformin dan terapi insulin. Keluarga Ny. N mengatakan selain terapi obat, Ny. N juga mengonsumsi herbal seperti rebusan daun buah seri rebusan batang laru. Ketika dilakukan cek gula darah sewaktu pada pasien didapatkan hasil yaitu 347 mg/dl. Keluarga mengatakan sudah mengetahui cara untuk melakukan perawatan pada pasien DM tipe 2 di rumah, namun Ny. N mengatakan terkadang masih belum sesuai aturan dalam mengonsumsi obat yang telah di berikan oleh dokter dan belum mengetahui kandungan dari herbal yang dikonsumsinya, maka mahasiswa merasa perlu melakukan pembinaan pada Ny. N yang menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 tersebut dalam bentuk upaya promotif dan rehabilitatif. Pembinaan tersebut penulis dokumentasikan dalam sebuah Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Asuhan keperawatan Keluarga Pada Ny. N Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Melalui Penerapan Terapi Akupresur Dan Rebusan Bunga Telang Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Kota Padang”.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Digambarkan asuhan keperawatan pada keluarga Ny. N dengan DM tipe 2 melalui terapi akupresur dan rebusan bunga telang untuk menurunkan kadar glukosa darah di wilayah kerja Puskesmas Pauh Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

- a) Dilakukan pengkajian pada Ny. N dengan masalah DM tipe 2 di RW 01

Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh.

- b) Ditetapkan diagnosa keperawatan pada Ny. N dengan masalah DM tipe 2 di RW 01 Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh.
- c) Ditetapkan intervensi keperawatan pada Ny. N dengan masalah DM tipe 2 di RW 01 Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh.
- d) Dilakukan implementasi keperawatan pada Ny. N dengan masalah DM tipe 2 di RW 01 Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh.
- e) Dievaluasi implementasi pendidikan kesehatan dengan mengajarkan terapi akupresur dan rebusan bunga telang untuk menurunkan glukosa darah pada Ny. N di RW 01 Kelurahan Piai Tengah Kecamatan Pauh.

C. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Sebagai pengembangan kemampuan peneliti dalam hal perawatan dengan terapi akupresur dan rebusan bunga telang dan menambah pengalaman peneliti dalam melakukan asuhan keperawatan pada dewasa dengan masalah DM tipe 2 dengan metode akupresur dan rebusan bunga telang untuk menurunkan glukosa darah.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi dan sumbangan pikiran untuk pengembangan ilmu dalam penerapan asuhan keperawatan keluarga dengan diabetes melitus tipe 2 melalui penerapan akupresur dan rebusan bunga telang untuk menurunkan glukosa darah serta

menjadi bahan referensi bagi peneliti yang ingin meneliti tentang asuhan keperawatan keluarga dengan diabetes melitus tipe 2 melalui penerapan akupresur dan rebusan bunga telang.

3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil laporan ilmiah akhir ini dapat menjadi salah satu bahan atau referensi perawatan pasien dengan masalah diabetes melitus tipe 2 dengan pendekatan keperawatan keluarga melalui penerapan terapi akupresur dan rebusan bunga telang yang berdasarkan *Evidence based practice*.

