

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal dan gangguan metabolik heterogen yang menyebabkan hiperglikemia akibat dari ketidakadekuatan sekresi insulin. komplikasi pada diabetes mellitus yaitu ada dua kerusakan mikrovaskular dan makrovaskular yang terjadi pada kerusakan mikrovaskular meliputi retinopati, nefropati, dan neuropati sedangkan kerusakan pada makrovaskular meliputi penyakit koroner, kerusakan pembuluh darah serebral, dan pembuluh darah perifer tungkai yang bisa disebut dengan kaki diabetes. Diabetes Mellitus di Indonesia sekarang telah menjadi penyebab kematian terbesar ke empat di dunia setelah china, India, dan Amerika Serikat. Di setiap tahun ada 3,2 juta kematian di Indonesia yang disebabkan oleh diabetes mellitus, yang berarti bahwa ada 1 orang per 10 detik atau 6 orang per menit yang meninggal, diakibatkan penyakit yang berkaitan dengan diabetes mellitus (Smeltzer, 2019).

Data World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5% pada populasi orang dewasa dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentase akibat penyakit diabetes mellitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun sedangkan American Diabetes

Association (ADA) menjelaskan bahwa setiap 21 detik terdapat satu orang yang terdiagnosis diabetes mellitus atau hampir dari setengah populasi orang dewasa di amerika menderita diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2020)

Hasil Riskesdas (2021) Estimasi jumlah penderita DM di Provinsi Jawa Tengah tahun 2021 adalah sebanyak 618.546 orang dan sebesar 91,5 persen telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar. Di Kabupaten Batang didapatkan 62,04 orang terkena diabetes mellitus (Profil Kesehatan Jateng, 2021). Di kabupaten batang pada tahun 2023 didapatkan prevalensi kejadian Diabetes Mellitus sebanyak 11,658 responden. Di Puskesmas Reban didapatkan total responden Diabetes Tipe 2 sebanyak 360 pembagian jumlah laki – laki sebanyak 130 responden dan Perempuan 230 responden (Data Dinas Kabupaten Batang, 2024)

Gangguan metabolik yang ditandai dengan Hiperglikemia akibat kerusakan pada sekresi insulin atau gangguan metabolik pada karbohidrat, lemak dan protein dan peningkatan kadar glukosa darah melebihi batas normal dengan peningkatan gula darah pada hasil pemeriksaan >200 mg/dl. dan dari berbagai pengobatan yang ampuh untuk mengendalikan kadar gula darah dan mencegah komplikasi untuk penderita diabetes bisa dilakukan dengan cara terapi insulin, mengatur pola makan, olahraga secara rutin, tes gula darah rutin setiap hari. untuk pencegahan dalam penanganan diabetes mellitus tipe II engan cara diet dan olahraga yang teratur untuk mengimbangi dan mengontrol kadar gula darah jika hal ini tidak membantu maka diperlukan obat anti diabetes. Pengobatan diabetes melitus dapat

dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan obat-obatan, baik dalam bentuk obat oral, terapi insulin, atau kombinasi keduanya. Namun, penggunaan obat anti-diabetes oral dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan saluran cerna, angiopati, hipoglikemia, dan kerusakan pembuluh darah. Selain itu, injeksi insulin juga dapat menyebabkan efek samping seperti hipoglikemia, ruam atau benjolan di area injeksi, alergi, resistensi, lipoatrofi, dan lipohipertrofi. Pengobatan diabetes melitus yang berlangsung lama juga memerlukan biaya yang besar dan dapat membebani ekonomi penderita. Sebaliknya, terapi non-farmakologis adalah terapi yang dilakukan menggunakan terapi komplementer yang tidak bergantung dengan pengobatan menggunakan obat, terapi komplementer meliputi penggunaan susu kedelai, akar tapak dara, berjalan kaki selama 30 menit, terapi akupresur, serta pengobatan tradisional dengan tanaman herbal. Salah satu terapi herbal yang dimanfaatkan untuk menurunkan kadar gula darah pada diabetes melitus adalah hidroterapi. (Perkeni, 2021)

Hidroterapi adalah suatu metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air untuk mendapatkan efek - efek terapis atau penyembuhan. Konsumsi air putih membantu proses pembuangan semua racun - racun di dalam tubuh, termasuk gula berlebih. Untuk membantu mengeluarkan zat-zat kimia seperti glukosa dan zat-zat melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh, diperlukan jumlah cairan yang banyak dalam satu kali pemberian dipagi hari. Selain itu air putih juga termasuk cairan yang sangat dibutuhkan

oleh tubuh dan diyakini dapat menyembuhkan serta menghambat berbagai penyakit yang masuk dalam tubuh. Air putih mengandung unsur H₂O dan dinyatakan baik untuk dikonsumsi. Manajemen hiperglikemia yang dapat dilakukan perawat dalam aktivitas keperawatan untuk mengatasi masalah hiperglikemia adalah mendorong pasien untuk meningkatkan intake cairan secara oral dan memonitor status cairan pasien (Perkeni, 2021).

Hasil penelitian Jahidin et al, (2019) menunjukkan bahwa terapi minum air putih dapat mempengaruhi kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar (p value = 0,000). Hasil penelitian Pramesti, (2022) menunjukkan bahwa penerapan hidroterapi untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2 dengan di imbangi dengan gaya hidup yang sehat dan aktivitas yang cukup

Berdasarkan Perkeni, (2021), pengobatan terhadap penderita diabetes mellitus dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Terapi non farmakologi dengan cara perubahan gaya hidup dengan mengatur pola makan yaitu diet, meningkatkan aktivitas berolahraga, mengurangi berbagai masalah yang dapat berkaitan dengan penyakit diabetes melitus dan terapi hidroterapi. Sedangkan terapi farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian antidiabetik oral maupun insulin dengan terapi tunggal maupun terapi kombinasi. Terapi farmakologi diberikan jika terapi non farmakologi yang dilakukan tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah tidak kembali

normal. Tetapi terapi farmakologi juga harus diimbangi dengan terapi non farmakologi .

Pemilihan obat sangat menentukan keberhasilan terapi terhadap penderita diabetes mellitus, ini sangat diperlukan tergantung dari keparahan dari penyakit diabetes mellitus dan kondisi pasien. Pemberian obat antidiabetik oral dapat dilakukan dengan pemberian terapi tunggal maupun terapi kombinasi dari dua atau tiga jenis obat. Pemberian terapi dengan antidiabetik oral dapat memberikan efek mengontrol kadar glukosa dalam darah, tetapi juga dapat memberikan efek yang tidak diinginkan seperti efek samping dari obat. Ketika terapi non farmakologi berupa diet yang dilakukan dan pemberian terapi antidiabetik oral gagal dalam mengontrol kadar gula dalam darah sampai batas normal maka dapat digunakan dengan terapi insulin dengan tujuan untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mencapai batas normal dan untuk menghindari terjadinya komplikasi dari penyakit lain sehingga diperlukan terapi lain untuk menurunkan kadar glukosa darah seperti hyroterapi (Perkeni, 2021),

Hasil Study Pendahuluan di Puskesmas Reban, Batang, selama periode Juni hingga Oktober 2024 menunjukkan bahwa tercatat 360 kasus diabetes melitus (DM) tipe 2, dengan rata-rata 100 kasus baru setiap bulannya. Pengkajian lebih mendalam dilakukan pada 16 responden yang seluruhnya memiliki kadar gula darah rata-rata di atas 200 mg/dl, sehingga mereka berada dalam kondisi hiperglikemia. Kondisi ini diidentifikasi melalui hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu. Selain itu, semua responden diketahui

rutin melakukan kontrol kesehatan setiap bulan di Puskesmas untuk memantau kondisi mereka dan menjalani penanganan lanjutan sesuai rekomendasi medis. Temuan ini menggambarkan perlunya intervensi tambahan untuk membantu menurunkan kadar gula darah pasien DM tipe 2, sekaligus mendukung keberlanjutan perawatan dan pengelolaan penyakit secara optimal..

Dari 16 responden tersebut, sebanyak 10 orang menggunakan terapi non-farmakologis berupa konsumsi minuman herbal seperti ramuan kayu manis, daun insulin, atau bahan tradisional lainnya untuk membantu menurunkan kadar gula darah. Meskipun beberapa responden melaporkan adanya penurunan kadar gula darah, efek yang dihasilkan tidak signifikan, dengan rata-rata penurunan kadar gula darah tetap berada di atas batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa terapi herbal saja tidak cukup untuk mengelola DM tipe 2 secara efektif, khususnya pada pasien dengan kadar gula darah tinggi.

Sebagian besar responden yang menggunakan terapi herbal juga mengombinasikannya dengan konsumsi obat antidiabetes secara teratur, sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan. Kombinasi ini, ditambah dengan pola makan yang teratur, aktivitas fisik, dan gaya hidup sehat, terbukti lebih efektif dalam membantu mengendalikan kadar gula darah dibandingkan penggunaan terapi herbal secara mandiri. Namun perlu di bandingkan penerapan terapi non-farmakologis hidroterapi patut dipertimbangkan. Penelitian Sriningsih et al., (2023) menunjukkan bahwa hidroterapi dapat membantu meningkatkan sensitivitas insulin, melancarkan sirkulasi darah, dan memberikan manfaat tambahan seperti relaksasi serta pengurangan stress sehingga membuat glukosa

darah menurun. Studi-studi terdahulu melaporkan penurunan kadar gula darah yang lebih konsisten pada pasien DM tipe 2 yang rutin menjalani hidroterapi dibandingkan dengan mereka yang hanya mengandalkan minuman herbal. Oleh karena itu, pendekatan berbasis bukti seperti hidroterapi dapat menjadi alternatif atau pelengkap terapi yang menjanjikan, khususnya jika diterapkan bersama dengan pengobatan farmakologis dan intervensi gaya hidup.. Berdasarkan hal-hal yang di uraikan tersebut di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian “ Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Reban Kabupaten Batang”

B. Rumusan Masalah

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu penyakit kronis yang terus meningkat prevalensinya, termasuk di Puskesmas Reban, Kabupaten Batang, di mana rata-rata kadar gula darah pasien sering berada di atas ambang normal (>200 mg/dl). Meskipun terapi farmakologis menjadi pendekatan utama, banyak pasien mencoba terapi non-farmakologis, seperti konsumsi herbal, untuk membantu menurunkan kadar gula darah. Namun, hasil dari terapi herbal sering kali tidak signifikan jika tidak dibarengi dengan pengelolaan gaya hidup yang komprehensif. Hidroterapi, salah satu terapi alternatif non-farmakologis, menunjukkan potensi dalam meningkatkan metabolisme glukosa, memperbaiki sirkulasi darah, dan menurunkan kadar gula darah sewaktu. Penelitian sebelumnya mendukung efektivitas hidroterapi dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan memberikan efek relaksasi, sehingga terapi ini dapat

menjadi alternatif yang lebih efektif dibandingkan terapi herbal.. Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini apakah “Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Reban Kabupaten Batang “ ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Reban Kabupaten Batang.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan di Puskesmas Reban Kabupaten Batang
2. Mengidentifikasi Kadar Gula Darah Sewaktu sebelum dan setelah diberikan terapi hydro terapi.
3. Menganalisis Pengaruh pemberian hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Reban Kabupaten Batang.