

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes merupakan penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Diabetes mellitus adalah merupakan kelainan metabolisme yang disebabkan oleh pankreas kronis yang tidak menghasilkan cukup insulin atau secara efektif menghasilkan insulin yang tidak dapat digunakan oleh tubuh (Noorratri, 2019). Diabetes melitus merupakan penyakit dengan gangguan metabolik yang terjadi akibat tingginya glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Permatasari, 2020).

Insulin adalah hormon yang mengatur gula darah, Hiperglikemia yang merupakan efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol dan dari waktu ke waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, khususnya saraf dan pembuluh darah (IDF, 2021). Diabetes melitus merupakan kumpulan gejala pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif oleh resistensi insulin. Keadaan ini ditandai dengan ketidakrentanan atau ketidakmampuan organ menggunakan insulin.

Sehingga insulin tidak bisa berfungsi optimal dalam mengatur metabolisme glukosa. Akibatnya, kadar glukosa darah meningkat atau hiperglikemi. Karakteristik hiperglikemi selain karena kelainan sekresi insulin juga dapat terjadi karena insulin tidak bekerja atau keduanya (Safitri, 2019). Diabetes mellitus yang tidak terkontrol dan seiring berjalannya waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh terutama saraf dan pembuluh darah. Diabetes mellitus berdasarkan klasifikasinya ada 3 yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, dan diabetes gestasion (Ahid Jahidin, 2019).

Menurut jenis dan etiologinya jenis diabetes mellitus yang terbanyak di Indonesia adalah diabetes mellitus tipe 2 yaitu 90% dari seluruh populasi diabetes mellitus mayoritas terjadi pada orang dewasa dengan usia lebih dari 30 tahun (Safitri, 2019). Berdasarkan penelitian sebelumnya jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita yaitu sebanyak 83,3% di bandingkan dengan laki-laki yaitu sebanyak 16,7%.

Penyakit diabetes melitus sering terjadi pada perempuan hal ini dikarenakan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung gula sehingga memicu peingkatan kadar gula darah pada perempuan yang lebih beresiko dari pada laki-laki..

Sendangkan karakteristik berdasarkan usia sebagian besar penderita diabetes melitus berusia 56-65 tahun. pada penelitian ini penderita terbanyak terjadi pada usia diatas 50 tahun, karena di usia tersebut penderita mengalami penyusutan sel β yang progresif dan terjadi peningkatan intoleransi glukosa (Hartatik, R., 2021).

Lansia sangat mudah mengalami perubahan kadar gula darah dalam tubuh jika tidak melakukan upaya untuk mengontrol kadar gula darah. Pada penelitian sebelumnya dengan judul pengaruh senam lansia terhadap kadar gula darah pada lansia menyatakan bahwa lansia yang mengalami hiperglikemi sebanyak 42,6%, gula darah normal sebanyak 54,7% dan hipoglikemi sebanyak 2,7%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hiperglikemi yang diderita oleh lansia masih tergolong tinggi. Beberapa upaya terus dilakukan untuk mengontrol kadar gula darah tetap normal. Salah satunya adalah dengan meningkatkan aktivitas fisik (Dewiyanti, 2022).

Diabetes Melitus Tipe 2 ini biasanya menyerang orang-orang menjalankan gaya hidup yang tidak sehat, misalnya kebanyakan makan makanan yang berlemak dan berkolesterol namun rendah serat dan vitamin. Keadaan ini dapat memicu terjadinya obesitas yang merupakan salah satu penyebab terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2 (Ahid Jahidin., 2019)

Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) jumlah penderita diabetes pada tahun 2021, sebanyak 537 juta orang menderita diabetes, dan jumlah ini di perkirakan mencapai 643 juta pada tahun 2030, dan 783 juta pada tahun 2045. Internasional memperkirakan Diabetes tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum, terhitung lebih dari 90% dari semua diabetes di seluruh dunia (International Diabetes Federation ,2021).

WHO juga menyebutkan bahwa yang paling umum diderita adalah diabetes tipe 2. Terjadi peningkatan penderita diabetes melitus sebesar 8,5% pada populasi orang dewasa, yakni tercatat 422 juta orang menderita diabetes melitus di dunia. Terutama di negara-negara dengan status ekonomi menengah dan rendah. Diperkirakan di usia kurang dari 70 tahun terdapat angka 2,2 juta kematian yang diakibatkan oleh Diabetes Melitus. Bahkan akan terus terjadi peningkatan sebesar 600 juta jiwa pada tahun 2035 (WHO). Negara di wilayah Arab - Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama 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 berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi 11,3%. Dimana Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta.

Indonesia berada di peringkat ke -7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya Negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8.5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Data dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2021 menunjukkan prevalensi jumlah penduduk yang menderita Diabetes Melitus yang tertinggi yaitu di Kabupaten Parigi Moutong sebesar 31.008 jiwa dan Kabupaten dengan jumlah penderita Diabetes Melitus terendah yaitu Kabupaten Banggai Laut sebesar 4.674 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2021).

Diabetes mellitus tipe 2 mungkin memiliki gejala yang mirip dengan diabetes mellitus tipe 1 tetapi, secara umum, gejalanya jauh lebih tidak dramatis dan kondisinya mungkin sama sekali tanpa gejala. Waktu pasti timbulnya diabetes tipe 2 biasanya tidak mungkin ditentukan. Akibatnya seringkali ada periode pradiagnostik yang panjang dan sebanyak sepertiga hingga setengah dari orang dengan diabetes mellitus tipe 2 dalam populasi mungkin tidak terdiagnosis. Jika diagnosis ditunda untuk waktu yang lama, komplikasi seperti gangguan penglihatan, ulkus ekstremitas bawah yang tidak sembuh dengan baik, penyakit jantung atau stroke dapat menyebabkan diagnosis (International Diabetes Federation, 2021).

Peningkatan kadar gula darah yang tidak terkontrol pada penderita diabetes mellitus dapat menyebabkan gangguan yang serius pada tubuh, terutama pada syaraf dan pembuluh darah. Kadar gula darah yang tinggi dan tidak terkontrol dalam waktu yang lama dapat menyebabkan komplikasi pada penderita diabetes mellitus (Atribusi, 2022). Efek dari diabetes melitus yang tidak terkontrol yaitu meningkatnya kadar gula darah atau hiperglikemia dan seiring berjalannya waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah. Diabetes melitus merupakan penyakit yang menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Sehingga perlu adanya penanganan untuk mengatasi hal tersebut. Penanganan atau penatalaksanaan diabetes melitus dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi non-farmakologis salah satu terapi komplementer yang dapat dilakukan dalam manajemen hiperglikemi pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah hidroterapi. Hidroterapi adalah metode pengobatan menggunakan media air untuk mengobati atau meringankan berbagai keluhan (Hartatik, 2021).

Pada penelitian sebelumnya menyebutkan hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Hidroterapi dapat membantu proses pembuangan semua racun di dalam tubuh termasuk kadar gula darah yang berlebihan. Berbagai metode hidroterapi yang pernah dilakukan diantaranya adalah yaitu dengan berwudhu membasuh anggota wudhu sebanyak tiga kali dan melakukan wudhu minimal 5 kali sehari mampu mencegah dan menyembuhkan diabetes melitus serta mengontrol kadar gula darah dalam tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut distribusi kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi yaitu 273,15 dengan kadar gula darah terendah 200 mg/dl, dan nilai kadar gula darah tertinggi yaitu 368 mg/dl.

Adapun setelah dilakukan intervensi dapat diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah setelah diberikan intervensi yaitu 266,64 mg/dl dengan nilai kadar gula darah terendah yaitu 198 mg/dl, dan nilai kadar gula darah tertinggi yaitu 348 mg/dl. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,003 (p-value < 0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi air wudhu mempengaruhi kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 (Hartatik, R., 2021).

Menurut penelitian sebelumnya bahwa rata-rata Kadar Gula Darah Sewaktu Kelompok Intervensi Pretest adalah 274,09mg/dL dan Kelompok Intervensi Post Test adalah 251,18mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah sewaktu responden setelah hidroterapi. Sedangkan pada Kelompok Kontrol Pretest adalah 272,09 dan Kelompok Kontrol PostTest adalah 272,45mg/dL. Hasil menunjukkan bahwa pada Kelompok Kontrol yang tidak diberi hidroterapi, terjadi peningkatan kadar gula darah sewaktu-waktu.

Berdasarkan data wilayah kerja puskesmas Tada dengan 10 jumlah penyakit terbanyak yang mana diabetes menduduki urutan ke 3 dengan jumlah kasus pada tahun 2020 sebanyak 275 orang kemudian pada tahun 2021 sebanyak 320 orang, dan mengalami kenaikan jumlah penyakit diabetes dengan jumlah menjadi 360 orang pada tahun 2022.

Berdasarkan data kasus terbaru puskesmas tada pada tahun 2023 penderita diabetes melitus tipe kasus 2 sebanyak 22 orang diabetes melitus pada bulan Januari. Yang melakukan pemeriksaan atau penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya diabetes.

Saat dilakukan diskusi dengan kepala puskesmas mayoritas pasien atau penderita diabetes melitus mengeluhkan kaki terasa kebas, sering kesemutan, badan sakit semua dan sering buang air kecil pada malam hari. Pasien mengatasi keluhan tersebut dengan mengkonsumsi obat dari puskesmas saat periksa dan mengurangi makanan atau minuman yang manis. Saat ditanya mengenai terapi yang biasanya mereka gunakan mereka melakukan kegiatan berendam di laut pada pagi hari.

Efek aktifitas di air laut dapat memperlancarkan peredaran darah Peredaran yang lancar menimbulkan kebugaran dan relaksasi dan menghindari tubuh dari penyakit yang berkaitan dengan pembuluh darah dan jantung. Masalah penyakit akibat sirkulasi seperti hipertensi, lemak darah dapat dikurangi melalui komplementer terapi air laut. (Nugroho, W., & Ahma, 2022).

Berdasarkan masalah dan literature yang disampaikan diatas penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Berendam Air Laut Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) Diwilayah Kerja Puskesmas Tada.

B. Rumus Masalah

Berdasarkan latar belakang maka disusunlah rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh berendam air laut satu kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
2. Apakah terdapat pengaruh berendam air laut dua kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
3. Apakah terdapat pengaruh berendam air laut tiga kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.
4. Apakah terdapat pengaruh berendam air satu kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.
5. Apakah terdapat pengaruh berendam air laut dua kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.
6. Apakah terdapat pengaruh berendam air laut tiga kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh berendam air laut terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 (DMT2) di wilayah kerja puskesmas tada.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh berendam air laut satu kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
2. Mengetahui pengaruh berendam air laut dua kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
3. Mengetahui pengaruh berendam air laut tiga kali seminggu terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
4. Mengetahui pengaruh berendam air laut satu kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.
5. Mengetahui pengaruh berendam air laut dua kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.

6. Mengetahui pengaruh berendam air laut tiga kali seminggu dan konsumsi obat terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Memperkaya referensi ilmu pengetahuan khususnya pada ilmu kesehatan masyarakat mengenai pengaruh berendam air laut terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 (DMT2).

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan dalam pengembangan dan pembelajaran diri dalam penanggulangan kadar gula dalam darah penderita diabetes mellitus dengan menggunakan air laut.