

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediabetes merupakan tahap peralihan antara glikemia normal dan diabetes, yang sangat umum terjadi terutama pada kelompok usia lanjut dan individu dengan obesitas. Kondisi ini ditandai dengan Glukosa Darah Puasa Terganggu 100–125 mg/dL dan Toleransi Glukosa Terganggu 140–199 mg/dL (Dwi & Ambarita, 2022). Meskipun data prevalensi prediabetes di Indonesia belum banyak dilaporkan, peningkatan jumlah penderita diabetes dapat menjadi indikator bahwa populasi berisiko juga terus bertambah.

Secara global, peningkatan jumlah penderita diabetes menunjukkan bahwa gangguan regulasi glukosa darah masih menjadi masalah kesehatan utama di berbagai negara. Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, sebanyak 536,6 juta orang di dunia hidup dengan diabetes, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 783,2 juta pada tahun 2045. Lonjakan ini menunjukkan bahwa gangguan regulasi glukosa darah termasuk pada tahap prediabetes memerlukan perhatian serius untuk mencegah berkembangnya komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular (Riyadina et al., 2023).

Banyak penderita diabetes mengalami peningkatan jumlah di dunia dan juga di Indonesia. Menurut data yang dikeluarkan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021, tercatat sekitar 536,6 juta orang yang hidup dengan diabetes. Prediksi menunjukkan jumlah ini akan meningkat menjadi 783,2 juta orang pada tahun 2045. Di Indonesia, peningkatan jumlah penderita diabetes menempatkan penyakit ini sebagai salah satu penyakit tidak menular

dengan prevalensi yang terus meningkat, sehingga kelompok masyarakat dengan risiko tinggi seperti prediabetes memerlukan perhatian khusus. Di Indonesia, penyakit ini menempati posisi tinggi di antara penyakit tidak menular. Banyak pasien merasa lelah karena pengobatan dengan obat yang memakan biaya tinggi dan memiliki efek samping. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tambahan yang bisa membantu mengendalikan gula darah secara alami dan berkelanjutan. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat diterapkan sejak tahap awal gangguan glukosa darah adalah pemenuhan kebutuhan cairan tubuh. Metode yang menjanjikan adalah minum air putih secara teratur, yang bisa dilakukan oleh semua orang dengan mudah dan tidak menimbulkan risiko (Riyadina et al., 2023).

Berdasarkan laporan Capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang Kesehatan Kabupaten Ponorogo Triwulan III Tahun 2025, tercatat terdapat 12.067 penderita Diabetes Mellitus (DM) di seluruh wilayah Ponorogo. Di antara wilayah tersebut, Puskesmas Sukosari Kecamatan Babadan mencatat 254 penderita Diabetes Mellitus aktif yang telah mendapatkan pemantauan dan pengelolaan hingga bulan Oktober 2025, dengan capaian pelayanan sebesar 45,20%. Angka ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari total sasaran DM belum mendapatkan layanan yang optimal. Kondisi tersebut menandakan perlunya peningkatan upaya promotif dan preventif untuk menekan perkembangan prediabetes menjadi DM serta menjaga kadar gula darah agar tetap terkendali (Dinkes Ponorogo, 2025).

Peningkatan kadar gula darah pada masyarakat banyak dipengaruhi oleh pola hidup modern, seperti konsumsi makanan tinggi gula, minuman manis,

serta kurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan ini membuat tubuh mulai mengalami gangguan dalam memanfaatkan glukosa secara optimal sehingga kadar gula darah perlahan meningkat. Kelebihan glukosa dalam darah terjadi ketika pankreas tidak mampu merespons kebutuhan insulin secara efektif, sehingga glukosa tetap berada di dalam sirkulasi darah. Jika kondisi ini dibiarkan, peningkatan gula darah berkelanjutan dapat berkembang menjadi diabetes mellitus dan menimbulkan berbagai komplikasi seperti gangguan ginjal, jantung, dan sistem saraf. Situasi ini menunjukkan pentingnya upaya pencegahan sejak tahap awal melalui intervensi sederhana yang dapat membantu menurunkan kadar gula darah, salah satunya adalah *hydrotherapy* atau kebiasaan minum air putih secara rutin untuk membantu metabolisme tubuh dan mengurangi kelebihan glukosa (Saherna & Rezkiawan, 2020).

Salah satu solusi aplikatif yang dapat membantu menurunkan kadar gula darah adalah dengan meningkatkan konsumsi air putih sesuai kebutuhan tubuh. Penelitian di Puskesmas Binjai Serbangan menunjukkan bahwa pemberian *hydrotherapy* selama satu minggu dengan konsumsi 8 gelas air putih per hari mampu menurunkan kadar gula darah secara signifikan. Air putih berfungsi sebagai pelarut alami yang membantu proses pembuangan sisa metabolisme melalui ginjal, termasuk kelebihan glukosa dalam darah. Dengan penerapan *hydrotherapy* secara rutin, kadar gula darah dapat lebih terkontrol, fungsi organ tubuh lebih optimal, dan risiko komplikasi dapat ditekan. *Hydrotherapy* menjadi pilihan intervensi sederhana yang mudah diterapkan masyarakat sebagai upaya mandiri dalam mengendalikan kadar gula darah (Tarigan, 2021). Menghadapi masalah tingginya kadar gula darah, maka diperlukan pendekatan

yang komprehensif untuk meningkatkan kesehatan mereka. Pada konteks spiritual, pentingnya menjaga kesehatan juga ditekankan dalam ajaran Islam.

Dalam Surat Al Baqarah ayat 195:

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ
الْمُحْسِنِينَ

"Dan infakkanlah (hartamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik". Dalam Surat Al-Baqarah ayat 195, Allah SWT mengingatkan agar manusia tidak menjatuhkan diri ke dalam kebinasaan. Salah satu bentuk kebinasaan tersebut dapat terjadi ketika seseorang mengabaikan kesehatannya. Tidak menjaga kesehatan berarti tidak mensyukuri nikmat tubuh dan kesehatan yang telah dianugerahkan oleh Allah, sehingga hal itu termasuk sikap lalai yang dapat membawa pada kerusakan diri sendiri. Dalam konteks penelitian ini, menjaga tubuh dengan melakukan Hidroterapi air minum dapat sebagai salah satu upaya pengendalian kadar gula dalam tubuh. Sebagai upaya pencegahannya, disarankan untuk menjaga pola hidup dengan baik, termasuk menjaga pola minum air putih yang cukup untuk memenuhi dan menjaga keseimbangan cairan tubuh, menciptakan gaya hidup yang baik dan sehat tidak lupa juga untuk rajin memeriksakan tekanan gula darah mereka agar selalu menjaga kondisi kesehatan mereka. Kolaborasi bersama dengan organisasi kesehatan juga sangat penting untuk merumuskan kebijakan yang mendukung kesehatan lansia secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan menurunkan risiko diabetes melitus. Dari permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian mengenai “Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Prediabetes Di Puskesmas Sukosari Ponorogo”.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas, masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “apakah ada Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Prediabetes Di Puskesmas Sukosari Ponorogo?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Prediabetes Di Puskesmas Sukosari Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar gula darah penderita prediabetes sebelum diberikan *Hydrotherapy* (terapi minum air putih).
- b. Mengidentifikasi kadar gula darah penderita prediabetes sesudah diberikan *Hydrotherapy* (terapi minum air putih).
- c. Menganalisis pengaruh pemberian *hydroterapi* (terapi minum air putih) terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita prediabetes.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan pembaca mengenai bagaimana Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Prediabetes.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna tentang pentingnya menjaga hidrasi terhadap kadar gula darah. Dengan adanya pemahaman tersebut, masyarakat diharapkan dapat mengenali faktor-faktor yang memengaruhi perubahan kadar gula darah, sehingga dapat menerapkan langkah-langkah pencegahan secara mandiri.

b. Bagi Penulis

Bagi penulis, penelitian ini dapat dijadikan sarana untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan proses riset keperawatan di lingkungan pelayanan kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan serta menjadi referensi berharga bagi peneliti lain. Diharapkan pula, pengalaman ilmiah yang diperoleh dari studi ini dapat menjadi landasan dalam melanjutkan atau mengembangkan penelitian serupa di masa mendatang, khususnya mengenai Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Kadar Gula Darah.

1.5 Keaslian Penelitian

1. Penelitian oleh Tarigan (2021) berjudul “Pengaruh *Hydrotherapy* Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus”.

Penelitian tersebut menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan *one group pre-post test design*. Sampel terdiri dari 63 pasien diabetes mellitus yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Intervensi dilakukan dengan memberikan *hydrotherapy* berupa konsumsi 8 gelas air putih per hari selama 7 hari. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan analisis data menggunakan uji paired t-test untuk melihat pengaruh intervensi terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan kadar gula darah setelah pemberian *hydrotherapy* ($p < 0,05$) dengan nilai p-value (0,000), sehingga metode ini dinilai efektif sebagai terapi tambahan bagi pasien diabetes mellitus.

Perbedaan dengan penelitian ini :

Penelitian Tarigan dilakukan pada pasien diabetes mellitus, sedangkan penelitian ini berfokus pada penderita prediabetes, yang secara fisiologis masih berada pada tahap awal gangguan metabolisme glukosa. Penelitian Tarigan bertujuan menurunkan gula darah pada pasien DM, sedangkan penelitian ini bertujuan mencegah progresi prediabetes menjadi diabetes. Selain itu, lokasi, karakteristik subjek, serta konteks penelitian berbeda sehingga penelitian ini memiliki keaslian dalam aspek subjek penelitian, tujuan intervensi, dan konteks pencegahan dini.

2. Penelitian oleh Dita Dwi Lestari Ambarita, Dewi Prabawati, dan Ainum J Hidayah (2022) berjudul “Hubungan Gaya Hidup Sedentary Terhadap Kejadian Tinggi Prediabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Johar Baru”.

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian diambil dari responden usia dewasa dengan kriteria tertentu yang berisiko mengalami prediabetes. Variabel yang diteliti meliputi faktor gaya hidup seperti aktivitas fisik, kebiasaan sedentary, dan status metabolik. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik hubungan untuk mengetahui keterkaitan antara faktor gaya hidup dengan kejadian prediabetes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara gaya hidup tidak aktif dengan peningkatan risiko prediabetes.

Perbedaan penelitian ini :

Penelitian oleh Dita Dwi Lestari Ambarita, Dewi Prabawati, dan Ainum J Hidayah terletak pada variabel bebas dan fokus intervensi. Penelitian sebelumnya menekankan pada faktor gaya hidup secara umum sebagai variabel independen, sedangkan penelitian yang akan dilakukan penulis berfokus pada intervensi spesifik berupa hidroterapi. Selain itu, penelitian sebelumnya bersifat observasional, sedangkan penelitian penulis mengarah pada pemberian intervensi nonfarmakologis.

3. Penelitian oleh Jenny Saherna dan Erhasmi Rezkiawan (2020) berjudul “*The Effect Of Drinking Water On Hyperglycemia In Diabetes Mellitus*”

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Teknik pengambilan sampel dilakukan

menggunakan metode non-probability sampling sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dan pemeriksaan kadar gula darah untuk menentukan status metabolik responden. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik korelasional. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara faktor risiko yang diteliti dengan peningkatan kadar gula darah.

Perbedaan penelitian ini :

Penelitian oleh Jenny Saherna dan Erhasmi Rezkiawan terletak pada variabel independen, teknik analisis data, dan tujuan penelitian. Penelitian sebelumnya bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko dengan kadar gula darah, sedangkan penelitian yang akan dilakukan penulis bertujuan untuk mengetahui pengaruh hidroterapi terhadap kadar gula darah. Selain itu, penelitian penulis menggunakan pendekatan intervensi, bukan sekadar hubungan.

4. Penelitian oleh Muchlisyah Riyadina, Catur Budi Susilo, dan Titik Endarwati (2023) berjudul *“Hydrotherapy Effect on Drinking Water on Reducing Momentary Blood Sugar Levels in People With Diabetes Mellitus in The Working Area of Kalasan Health Center”*

Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan pre-test and post-test control group design. Jumlah sampel sebanyak 58 responden penyandang diabetes mellitus tipe 2 yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah glukotest dan SOP hidroterapi minum air putih. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann–Whitney. Hasil penelitian menunjukkan adanya

pengaruh signifikan hidroterapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sesaat dengan nilai $p < 0,05$ dengan nilai $p : 0,002$.

Perbedaan penelitian ini :

Penelitian oleh Muchlisyah Riyadina, Catur Budi Susilo, dan Titik Endarwati terletak pada desain penelitian, karakteristik responden, dan waktu pengukuran kadar gula darah. Penelitian sebelumnya menggunakan desain quasi experiment dengan kelompok kontrol pada pasien diabetes mellitus, sedangkan penelitian yang akan dilakukan penulis berfokus pada responden prediabetes dengan desain dan pengukuran yang berbeda. Dengan demikian, penelitian penulis memiliki kebaruan pada populasi dan konteks klinis penelitian. Muchlisyah Riyadina, Catur Budi Susilo, dan Titik Endarwati.

