

PENGARUH HIDROTERAPI MINUM AIR PUTIH TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS

Cipta Citra Karyani Gulo^{1*}, Evi Martalinda Harefa²

Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan^{1,2}

*Corresponding Author : cinygulo@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus adalah penyakit gangguan metabolik yang dapat diidentifikasi dengan semakin tingginya kadar gula di dalam darah yang diakibatkan oleh berkurangnya hormon insulin dan menurunnya hormon insulin dalam tubuh. Penanganan yang bisa dilakukan untuk menjaga keseimbangan glukosa darah pasien adalah dengan memberikan terapi komplementer. Terapi komplementer adalah berbagai terapi alami yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan, penyembuhan dan kesejahteraan dan melengkapi perawatan medis yang berfokus pada penyakit. Hidroterapi minum air putih merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien diabetes mellitus untuk mengendalikan kadar glukosa darahnya. Konsumsi air putih bermanfaat dalam membantu proses pembuangan semua racun di dalam tubuh termasuk gula berlebih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hidroterapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi experimental dengan pendekatan nonequivalent control group design. Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok control yang dipilih secara tidak random. Kelompok intervensi diberi perlakuan berupa pemberian hidroterapi minum air putih sedangkan kelompok control tidak diberi perlakuan. Hasil penelitian diperoleh nilai p value 0,000 dimana nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian hidroterapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien. Apabila seseorang melakukan hidroterapi minum air putih dengan teratur dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan kadar glukosa darah dan membantu dalam proses pengeluaran zat-zat kimia di dalam tubuh.

Kata kunci : hidroterapi air putih, kadar glukosa darah, diabetes mellitus

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder that can be identified by increasing levels of sugar in the blood caused by a decrease in the insulin hormone and a decrease in the insulin hormone in the body. Treatment that can be done to maintain the patient's blood glucose balance is by providing complementary therapy. Complementary therapies are variety of natural therapies used to promote health, healing and well-being and complement disease-focused medical treatments. Drinking water hydrotherapy is complementary therapy that can be given to diabetes mellitus patients to control their blood glucose levels. Drinking water is useful in helping the process of eliminating all toxins in the body, including excess sugar. The aim of this research is to determine the effect of drinking water hydrotherapy on blood sugar levels over time. The research method used was quasi-experimental with a nonequivalent control group design approach. This design there are two groups, namely the intervention group and the control group which were chosen non-randomly. The intervention group was given treatment in the form of hydrotherapy by drinking water, while the control group was not given treatment. The research results obtained a p value of 0.000 where the p value < 0.05 , so it can be concluded that there is an effect of drinking water hydrotherapy on blood sugar levels in patients. If someone does hydrotherapy, drinking water regularly can have a positive impact on reducing blood glucose levels and help in the process of removing chemical substances from the body.

Keywords : hydrotherapy, blood glucose levels, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus adalah gangguan proses metabolisme gula darah yang berlangsung kronik di dalam tubuh yang memiliki ciri-ciri semakin meningkatnya kadar gula darah yang

diakibatkan oleh gangguan pengeluaran insulin, kekurangan insulin atau keduanya (Luthfiani et al, 2020). Diabetes Mellitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Gayatri, 2019)

Berdasarkan data dari *Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF)* memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20–79 tahun di dunia menderita Diabetes Melitus pada tahun 2019. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi Diabetes Melitus ditahun 2019 yaitu 9 % pada perempuan dan 9,65 % pada laki-laki. Prevalensi Diabetes Melitus diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9 % atau 11,2 juta orang pada umur 65–79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta ditahun 2045. Negara di wilayah Arab–Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan kedua dengan prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk umur 20 – 79 tahun yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ketiga dengan prevalensi sebesar 11,3 %. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita Diabetes Mellitus pada penduduk umur 20 -79 tahun pada beberapa Negara di dunia dan telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi dan Indonesia berada di peringkat ketujuh diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia merupakan satu–satunya Negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut dengan prevalensi diabetes yang tinggi (Kemenkes RI, 2019).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosa Dokter pada umur ≥ 15 tahun yaitu sebesar 2 %, angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 yaitu sebesar 1,5%. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan tahun 2018, Sumatera Utara berada pada urutan ke tiga belas sebagai penyumbang penderita terbanyak dari 34 Propinsi yang ada di Indonesia (Kemenkes RI, 2019).

Diabetes Mellitus sering disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena tanpa disadari oleh penderitanya sudah mengalami komplikasi penyakit seperti penyakit jantung, gagal ginjal kronis, kerusakan retina mata yang dapat mengakibatkan kebutaan, dan kerusakan syaraf tubuh yang dapat menyebabkan impotensi dan ganggren dengan risiko amputasi (Supri, 2013). Penatalaksanaan yang dapat diterapkan untuk menetralkan keseimbangan kadar gula darah pasien penderita diabetes mellitus adalah dengan memberikan terapi komplementer. Terapi komplementer merupakan terapi alami yang dapat digunakan untuk meningkatkan derajat kesehatan, penyembuhan penyakit dan kesejahteraan serta melengkapi perawatan medis yang berfokus pada pengobatan penyakit. Terapi komplementer dalam praktek keperawatan diperlukan untuk melengkapi atau memperkuat pengobatan konvensional (medis) maupun biomedis, agar dapat mempercepat proses penyembuhan. Pengobatan konvensional lebih mengutamakan penanganan gejala penyakit, sedangkan pengobatan alami (komplementer) mengutamakan penanganan penyebab penyakit serta memacu tubuh sendiri untuk menyembuhkan penyakit yang diderita (Elmatris, 2020).

Hidroterapi minum air putih adalah terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien Diabetes Mellitus. Konsumsi air putih dapat mengakomodasi proses pembuangan semua racun–racun dan zat kimia didalam tubuh termasuk gula berlebih dimana konsumsi air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula di dalam tubuh. Untuk membantu mengeluarkan zat-zat kimia seperti *glukosa* melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh, diperlukan jumlah cairan yang banyak dalam satu kali pemberian dipagi hari (Jahidin, 2019).

Hidroterapi minum air putih pertama sekali diterapkan di negara India dan di percaya dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan. Hidroterapi minum air putih dapat didasarkan pada dua penggunaan yaitu penggunaan air secara internal dan penggunaan air secara eksternal. Hidroterapi minum air putih dilakukan secara internal yaitu dengan meminum air putih

sebanyak 1,5 liter setiap pagi segera setelah bangun tidur. Penelitian yang berjudul Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 menyatakan ada pengaruh terapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 didesa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar, berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman, Diabetes Mellitus diketahui dapat disembuhkan dengan terapi air putih dalam waktu selama 7 hari (Jahidin, 2019).

Penelitian yang berjudul Efek Hidroterapi Pada Penurunan Kadar Gula Darah Sesaat (KGDS) terhadap penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 menyatakan terdapat pengaruh hidroterapi pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang diberi terapi oral. Hal ini terlihat terdapatnya perbedaan yang signifikan dengan $p = 0,00$ ($p < 0,005$) dari rata-rata kadar gula darah sesaat antara kelompok intervensi (pemberian terapi oral dan hidroterapi) dan kelompok kontrol (hanya pemberian terapi oral) (Elmatris, 2020)

Penelitian yang berjudul Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020 menyatakan ada pengaruh yang signifikan pada penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Sedangkan pada kelompok control didapatkan nilai p -value sebesar 0,810 sehingga dapat diasumsikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan pada penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang tidak diberikan Hidroterapi (Novita, 2021). Penelitian yang berjudul Efektifitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Studi: Narrative Review menyatakan dari hasil telaahan 8 jurnal menunjukkan bahwa terapi minum air putih efektif menurunkan kadar gula dalam darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (Hikmah, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hidroterapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan pendekatan *nonequivalent control group design*. Pada desain penelitian ini terdapat dua kelompok responden yaitu responden kelompok intervensi dan responden kelompok kontrol yang dipilih secara tidak random. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Mellitus yang berada di Kelurahan Ilir, Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli sebanyak 141 orang. Jumlah sampel dalam penelitian sejumlah 32 orang responden yang dibagi dalam 2 kelompok dimana pada kelompok intervensi ada 16 orang responden dan kelompok kontrol 16 orang responden. Pengambilan data menggunakan lembar observasi langsung sebelum dan sesudah dilakukan pemberian terapi minum air putih dan pengukuran gula darah. Uji Etik pada penelitian ini telah dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Medan pada Tahun 2023.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa mayoritas usia responden kelompok intervensi dengan rentang umur 41-50 tahun dan 51-60 masing-masing sebanyak 6 orang responden (37,5%), mayoritas usia responden kelompok kontrol dengan rentang umur 41-50 tahun sebanyak 7 orang responden (43,8%).

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa mayoritas kadar gula darah Penderita Diabetes Mellitus responden kelompok intervensi sebelum diberikan hidroterapi minum air putih mayoritas ≥ 200 mg/dl sebanyak 9 orang (56,2%), kadar gula darah sesudah diberikan hidroterapi minum

air putih mayoritas < 200 mg/dl sebanyak 12 orang (75%), dan mayoritas Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus responden kelompok kontrol sebelum diberikan hidroterapi minum air putih mayoritas \geq 200 mg/dl sebanyak 12 orang (75%), dan kadar gula darah sesudah diberikan hidroterapi minum air putih mayoritas \geq 200 mg/dl sebanyak 13 orang (81,2%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penderita Diabetes Mellitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Variabel | Hasil | | | |
|--------------|---------------------|------------|------------------|------------|
| | Kelompok Intervensi | | Kelompok Kontrol | |
| | n | % | n | % |
| Umur | | | | |
| 31-40 Tahun | 2 | 12,5 | 1 | 6,3 |
| 41-50 Tahun | 6 | 37,5 | 7 | 43,8 |
| 51-60 Tahun | 6 | 37,5 | 5 | 31,3 |
| > 60 Tahun | 2 | 12,5 | 3 | 18,8 |
| Total | 16 | 100 | 16 | 100 |

Tabel 2. Kadar Gula Darah Sewaktu Responden Penderita Diabetes Mellitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Variabel | Hasil Penelitian | | | |
|--|---------------------|------|------------------|------|
| | Kelompok Intervensi | | Kelompok Kontrol | |
| | n | % | n | % |
| GDS Sebelum Diberikan Hidroterapi Minum Air Putih | | | | |
| < 200 mg/dl | 7 | 43,8 | 4 | 25 |
| \geq 200 mg/dl | 9 | 56,2 | 12 | 75 |
| GDS Sesudah Diberikan Hidroterapi Minum Air Putih | | | | |
| < 200 mg/dl | 12 | 75 | 3 | 18,8 |
| \geq 200 mg/dl | 4 | 25 | 13 | 81,2 |

Tabel 3. Kadar Gula Darah Sewaktu Sebelum (*Pre Test*) dan Sesudah (*Post Test*) diberikan Hidroterapi Minum Air Putih Terhadap Responden Penderita Diabetes Mellitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Variabel | Ranks | n | Mean rank | Sum Ranks | of | Nilai p |
|--|--------------|-----------------|-----------|-----------|----|---------|
| KGD Sebelum (<i>Pre Test</i>) dan Sesudah (<i>Post Test</i>) Intervensi pada Kelompok Intervensi | Negatif Rank | 16 ^a | 8,50 | 136,00 | | 0,000 |
| | Positif Rank | 0 ^b | 0,00 | 0,00 | | |
| | Ties | 0 ^c | | | | |
| | Total | 16 | | | | |
| KGD Sebelum (<i>Pre Test</i>) dan Sesudah (<i>Post Test</i>) Intervensi pada Kelompok Kontrol | Negatif Rank | 5 ^a | 6,90 | 34,50 | | 0,147 |
| | Positif Rank | 10 ^b | 8,55 | 85,50 | | |
| | Ties | 1 ^c | | | | |
| | Total | 16 | | | | |

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu penderita diabetes mellitus pada kelompok intervensi terjadi penurunan sebelum melakukan hidroterapi minum air putih dari 136,00 menjadi 34,50 setelah melakukan hidroterapi minum air putih. Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan p value 0,000 yang artinya $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hidroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu. Sedangkan nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu penderita diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok kontrol terjadi peningkatan sebelum melakukan hidroterapi minum air

putih dari 34,50 menjadi 85,50 setelah mendapat hidroterapi minum air putih. Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan *p value* 0,147 yang artinya $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh hidroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu bagi responden kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa frekuensi kadar gula darah penderita diabetes mellitus responden intervensi sebelum dilakukan hidroterapi minum air putih dari 16 orang responden mayoritas dikategorikan pada kadar gula darah ≥ 200 mg/dl yaitu sebanyak 9 orang (56,2 %) dan setelah dilakukan intervensi pemberian hidroterapi minum air putih selama 14 hari berturut-turut dimana 1 hari pertama mendapat terapi sebanyak 500 ml air putih, hari kedua sebanyak 1000 ml air putih dan hari ketiga sampai hari keempat belas sebanyak 1500 ml setiap pagi sebelum melakukan aktivitas dimana didapatkan data dari lembar observasi menunjukkan bahwa seluruh (100%) pasien intervensi mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu setelah menjalani intervensi hidroterapi minum air putih selama 14 hari berturut-turut. Penelitian ini dibuktikan oleh penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh (Elmatris, 2020) dimana berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman yang dilakukan oleh peneliti, diabetes mellitus tipe 2 diketahui dapat dikontrol dengan terapi air putih selama 14 hari sebanyak 1,5 liter air putih. Data dari penelitian sebelumnya bahwa kadar gula darah pasien diabetes sebelum diberikan intervensi minum air putih rata-rata sebanyak 282,57 mg/dl sesudah diberikan intervensi rata-rata kadar gula darah 256 mg/dl hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar gula darah sewaktu sesudah diberikan intervensi (Saherna, J., & Rezekiawan, 2020).

Penelitian (Anggraini, 2020) menyatakan bahwa pasien diabetes mellitus sebelum diberikan terapi minum air putih memiliki kadar gula darah sesaat rata-rata sebesar 230 mg/dl sedangkan setelah diberikan terapi memiliki kadar gula darah sesaat rata-rata 136 mg/dl, data dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan kadar gula darah sesaat setelah diberikan hidroterapi minum air putih. Terapi air putih dilakukan hanya dengan banyak minum air saat bangun pagi, ketika kondisi perut masih kosong, cara ini diyakini dapat menjaga kesehatan usus dan melancarkan pencernaan.

Menurut asumsi peneliti sebelum diberikan hidroterapi minum air putih responden memiliki kesadaran yang kurang untuk membiasakan minum air putih dan bahkan ada responden yang mengatakan tidak suka minum air putih, sehingga ketika dilakukan pengecekan kadar gula darah rata-rata seluruh responden memiliki kadar gula darah tinggi ≥ 200 mg/dl. Setelah responden bersedia menjalankan hidroterapi minum air putih karena merupakan salah satu metode yang dianggap paling mudah dan tidak memberatkan responden, dapat dibuktikan bahwa hidroterapi cukup ampuh digunakan sebagai media yang dapat membantu menurunkan kadar gula darah sewaktu bagi penderita diabetes mellitus, dimana dari hasil penelitian ditemukan bahwa rata-rata setelah dilakukan intervensi hidroterapi minum air putih kadar gula darah pasien mengalami penurunan. Banyak minum air putih akan mempercepat gula darah keluar melalui keringat dan urin. Hal ini disebabkan karena dengan meminum air putih, air akan lebih cepat diserap oleh lambung dan merupakan sumber tenaga serta energi.

Hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa frekuensi kadar gula darah penderita diabetes mellitus responden kelompok kontrol sebelum dilakukan hidroterapi minum air putih dari 16 orang responden mayoritas dikategorikan pada kadar gula darah ≥ 200 mg/dl yaitu sebanyak 12 orang (75 %) dan setelah dilakukan intervensi pemberian hidroterapi minum air putih kadar gula darah pasien kelompok kontrol mengalami peningkatan dimana dari 16 orang responden dikategorikan pada kadar gula darah ≥ 200 mg/dl yaitu sebanyak 13 orang (81,2%). Faktor

yang mempengaruhi kadar gula darah tinggi disebabkan oleh faktor usia, stress, aktivitas fisik, obesitas (Soegondo, 2017.). factor lain juga disebabkan karena pasien diabetes melitus tidak melakukan 4 (empat) pilar pengontrolan diabetes melitus, usia, obesitas serta tidak adanya pengontrolan secara non-farmakologis seperti hidroterapi minum air putih dan terapi komplementer lainnya.

Hasil penelitian pada kelompok intervensi berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *mean negative ranks* 8,50 dan *mean positive* 0,00. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* dimana hasil kadar gula darah sewaktu responden mengalami penurunan rata-rata antara sebelum dan sesudah melakukan hidroterapi. Hasil intervensi diperoleh nilai p value 0,000 dimana nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Pemberian Hidroterapi Minum Air Putih terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Ifon Driposwana Putra, dkk, 2022) yang menyampaikan bahwa dengan melakukan hidroterapi minum air putih dapat mengurangi atau menstabilkan kadar gula darah pasien, mengurangi berat badan, dan kebutuhan cairan responden dapat terpenuhi. Pelaksanaan hidroterapi minum air putih dapat menurunkan kadar gula darah dalam tubuh, dan membantu mengeluarkan zat kimia melalui ginjal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi hidroterapi minum air putih pada kelompok responden intervensi didapatkan hasil lebih dari setengah responden mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu < 200 mg/dl sebanyak 12 orang (75%). Terapi konsumsi air putih sesuai anjuran dapat menyebabkan pengenceran glukosa darah dalam plasma (Wibisana, dkk, 2021). Hidroterapi minum air putih dapat membantu dalam proses pembuangan zat-zat racun di dalam tubuh, termasuk kadar gula berlebih untuk menurunkan kadar gula dalam darah. Air putih memiliki peran penting dalam membantu proses pembuangan zat kimia dalam tubuh yang dikeluarkan melalui urin, hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang melakukan hidroterapi secara teratur maka akan memberikan dampak positif bagi tubuh salah satunya menurunkan kadar gula darah (Imelda, 2019).

Penatalaksanaan non farmakologis dalam penanggulangan penyakit Diabetes Mellitus salah satunya adalah terapi komplementer yang bersifat terapi pengobatan alamiah (Sonne & Hemmingsen, 2017). Peran Profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan yaitu dengan menerapkan pemberian terapi komplementer secara mandiri yaitu hidroterapi minum air putih (Nursalam, 2013). Konsumsi air putih secara teratur dan rutin membantu proses pembuangan semua zat-zat racun yang ada di dalam tubuh termasuk gula berlebih dan zat-zat lainnya melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh, dimana diperlukan jumlah cairan yang banyak dalam satu kali pemberian dipagi hari (Ifon, dkk 2022). Hidroterapi minum air putih mudah didapat, tidak membutuhkan biaya yang besar, dapat dikonsumsi setiap orang dan terbukti dapat menurunkan kadar gula darah. Terapi komplementer yang dilakukan dalam aktivitas keperawatan adalah menganjurkan pasien untuk meningkatkan intake cairan secara oral dan memonitor status cairan pasien. Terapi air minum air putih merupakan metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air minum, untuk mendapatkan efek terapi atau penyembuhan (Kinasih, 2022).

Hasil penelitian pada responden kelompok kontrol berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *mean negative ranks* 6,90 dan *mean positive ranks* 8,55. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* dimana hasil kadar gula darah sewaktu responden mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah melakukan hidroterapi. Hasil intervensi diperoleh nilai p value 0,147 dimana nilai $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh Pemberian Hidroterapi Minum Air Putih terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus bagi responden kelompok kontrol. Kondisi ini

disebabkan karena tidak ada perlakuan intervensi yang diberikan kepada responden, sehingga responden tidak mendapat terapi untuk menurunkan dan mengontrol kadar gula darah mereka. Hidroterapi minum air putih dapat memberikan berbagai manfaat bagi tubuh salah satunya adalah dapat membantu dalam proses pengeluaran zat kimia didalam tubuh (Puspitasari, 2017). Suatu bentuk penyembuhan yang dikenal sebagai hidroterapi atau terapi air memanfaatkan air untuk menghasilkan efek terapeutik. Menurut Leo Chilton, seorang ahli terapi air, terapi air adalah suatu bentuk pengobatan yang bergantung pada penggunaan air baik secara internal maupun eksternal. Air adalah bentuk obat yang paling umum digunakan oleh manusia sebelum pengembangan obat-obatan (Sholiha, 2019)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada penderita diabetes mellitus menunjukkan adanya perbedaan antara rerata gula darah dengan tindakan hidroterapi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p=0,0001$). Oleh karena itu diasumsikan bahwa hidroterapi akan menurunkan gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2, pasien hidroterapi dapat digunakan sebagai penatalaksanaan hiperglikemik diabetes melitus (Tarigan, 2021). Hasil penelitian (Puspitasari, 2017) menjelaskan bahwasanya adanya kelainan rata-rata kadar gula darah ketika usai dilangsungkan aksi hidroterapi terhadap kelompok kontrol juga kelompok intervensi ($p=0.001$), membuktikan bahwasanya hidroterapi minum air putih mampu meminimalisir kadar gula darah terhadap pasien diabetes mellitus tipe 2.

Air merupakan obat yang bekerja lebih baik daripada obat lain yang pernah dikembangkan manusia. Obat-obatan bekerja dengan menghilangkan bakteri penyebab penyakit dan berpengaruh baik pada tubuh. Sesudah dilakukan hidrotherapi hampir seluruhnya (63,8%) mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu., hal tersebut memperlihatkan bahwa individu yang melakukan hidroterapi dengan terus-menerus sangat berpengaruh pada tubuh, serta membantu daya tahan tubuh (Tilong, 2022).

Menurut peneliti (Kurniasari S, 2023) apabila seseorang mengikuti hidroterapi secara teratur mereka akan mengalami tahapan berikut selama dua minggu: Pada minggu pertama, minum dua gelas air dengan volume 250 mililiter pada hari pertama, empat gelas air dengan volume 250 mililiter pada hari kedua, enam gelas air dengan volume 250 mililiter pada hari ke-3 hingga ke-4, dan menjadi 1,5 liter pada hari ke-5 hingga ke-6. Pada minggu kedua, minumlah enam gelas air putih dengan volume 250 mililiter (1,5 liter) setiap 20 menit untuk mendapatkan hasil terbaik dan menjaga gula darah. Karena hampir 60% tubuh kita terdiri dari air, peran air bermain dalam tubuh sangat penting. Jika tubuh kekurangan cairan, maka dapat melukai organ-organ dalam tubuh. Selain penyerapan, sirkulasi, transportasi nutrisi, produksi air liur, dan menjaga suhu tubuh, air berperan penting dalam proses pencernaan membuang sisa metabolisme.

Berdasarkan uraian diatas menurut peneliti pengaruh pemberian hidroterapi yang dilakukan pada responden kelompok intervensi dapat menurunkan kadar glukosa darah karena penggunaan hidroterapi dengan menggunakan air putih dapat mengurangi resistensi insulin sehingga menghilangkan kelebihan gula darah dan keton dalam tubuh. Sehingga terjadi penurunan kadar glukosa darah. Selain itu penggunaan hidroterapi dengan air putih hangat dapat mencegah kerusakan pankreas dimana jika terjadi kerusakan pankreas dapat menyebabkan terjadinya diabetes mellitus. Apabila seseorang melakukan hidroterapi dengan teratur dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan kadar glukosa darah. Terapi ini dapat diterapkan dalam pola hidup sehari-hari bagi penderita diabetes mellitus maupun bukan penderita diabetes mellitus.

KESIMPULAN

Hidroterapi minum air putih dapat mengurangi atau menstabilkan kadar gula darah, mengurangi berat badan, dan kebutuhan cairan responden dapat terpenuhi. Hidroterapi minum

air putih dapat membantu pemecahan gula dalam tubuh, dan membantu mengeluarkan zat kimia melalui ginjal. Dalam upaya melakukan penatalaksanaan diabetes maka perlu ditingkatkan pemahaman pasien akan manfaat dan pentingnya hidroterapi minum air putih sebagai terapi komplementer untuk menurunkan kadar gula darah. Selain itu bagi perawat pada tatanan klinik keperawatan agar dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang manfaat hidroterapi minum air putih dalam menurunkan kadar gula darah sehingga kualitas hidup penderita diabetes dapat ditingkatkan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya peneliti sampaikan kepada Ibu Direktur Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberi dana penelitian kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, dan bagi pihak-pihak terkait baik yang terlibat secara langsung maupun secara tidak langsung yang tidak dapat disebut satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, T. D. (2020). Pengaruh Kepatuhan Terhadap Efektivitas Terapi Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Rs. Dr Oen Solo Baru. *IJMS-Indonesian Journal on Medical Science*, 7 (2).
- Elmatris. (2020). Efek hidroterapi pada penurunan kadar gula darah sesaat (kgds) terhadap penderita diabetes mellitus tipe 2. Artikel Penelitian. Vol. 36 (2). Hal. 203-212. *Jurnal Online*. <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id/index.php/art/article/view/128>
- Gayatri. (2019). Hubungan Faktor Riwayat Diabetes Mellitus dan Kadar Gula Darah Puasa dengan Kejadian Diabetes. *P.P*, 1–7.
- Hikmah. (2021). Efektifitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe 2. *Studi : Narrative Review*. *Skripsi Online*. <http://repository.unism.ac.id/1973/1/SKRIPSI NOOR HIKMAH.pdf>
- Ifon, dkk (2022). Hidroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu (GDS). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik/article/view/7885>
- Imelda. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya diabetes melitus di Puskesmas Harapan Raya. *Scientia Journal*, 8 (1), 28–39.
- Jahidin, D. (2019). Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Online*. <https://ejournal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/139/85>, Diunduh 14 April 2022 jam 12.00 wib
- Kemendes RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Kinasih. (2022). Aplikasi hydrotherapy (terapi minum air putih) terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Kurniasari S, dkk. (2023). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *An Idea Nursing Journal*, Volume 2(Issue 01 January 2023), 60–68.
- Luthfiani et al. (2020). *Panduan Konseling Kesehatan dalam Pencegahan Diabetes Melitus*. Deepublish.
- Novita. (2021). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020. *Jurnal Online*. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/view/662>

- Nursalam, S. (2013). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan pendekatan praktis*. Salemba Medika.
- Puspitasari. (2017). Pengaruh hidroterapi minum air putih terhadap penurunan kadargula darah sesaat pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mlati 1 Sleman Yogyakarta. *STIKes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*.
- Saherna, J., & Rezkiawan, E. (2020). The effect of drinking water on hyperglycemia in diabetes mellitus. *Health Media*, 2(1), 46–53.
- Sholiha. (2019). Kombinasi walking exercise dan hydrotherapy mempengaruhi kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe II. *Jendela Nursing Jurnal*, Vol. 3(1)., Hal. 58-67.
- Soegondo. (2017). *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini dalam buku Penatalaksanaan Diabetes Terpadu sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Bagi Dokter Maupun Educator Diabetes*. FKUI.
- Sonne & Hemmingsen. (2017.). Comment on American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2017. *Diabetes Care* 2017, 40(7), e92–e93.
- Supri. (2013). *Pengaruh Prolanis terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus*. <http://repository.unimus.ac.id> diunduh 12 April 2022 jam 10.45.
- Tarigan. (2021). Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan tahun 2020. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(2), 37–44.
- Tilong, A. D. (2022). *Ajaibnya Air Putih Terapi Beragam Masalah Kesehatan*. Balai Penerbit. FKUI.
- Wibisana, E., & Chotimah, S. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pelaksanaan diet pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, 2 (1), 8–13.