BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang pada tanggal 15 – 22 juli 2020 dengan jumlah sampel penelitian ini sebanyak 15 orang. Analisa data yang di tampilkan dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut:

A. Karakteristik Responden

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi karakteristik responden di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang.

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Umur		
36 – 39	6	27
40 – 45	9	73
Total	15	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	2	13
Perempuan	13	86
Total	15	100%

Pendidikan		
SD	3	20
SMP	5	34
SMA	7	46
Total	15	100%
Pekerjaan		
IRT	9	60
Petani	3	20
Pedagang	3	20
Total	15	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 40 - 45 tahun sebanyak 9 orang (73%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 13 orang (86%), sebagian besar tingkat pendidikan SMA 7 orang (46%), serta sebagian besar pekerjaan responden sebagai IRT 9 orang (60%).

B. Analisis Univariat

Analisis univariat akan menjelaskan atau mendeskripsikan tentang kadar gula darah responden sebelum dan sesudah diberikan terapi air putih. Analisis univariat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Perbandingan Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum diberikan Terapi Air Putih di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2020

Variabel	Mean	Min – Maks	SD
Kadar Gula Darah Pretest	234.40	201-285	27.380

Sumber: Hasil Penelitian (data primer)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat di lihat bahwa dari hasil penelitian diperoleh rata-rata kadar gula darah pretest terapi air putih adalah 234.40 dengan standar deviasi 27.380.

Tabel 4.3 Perbandingan Rata-Rata Kadar Gula Darah Sesudah diberikan Terapi Air Putih di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2020

Variabel	Mean	Min - Maks	SD
Kadar Gula Darah Posttest	160.73	133 – 190	19.400

Sumber: Hasil Penelitian (data primer)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari hasil analisis didapatkan rata-rata berat badan setelah diberikan terapi air putih adalah 160,73 dengan standar deviasi 19.400.

C. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan kadar gula darah responden sebelum dan sesudah diberikan terapi air putih. Sehingga dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji *T-test* atau *Paired T-test* yaitu uji dua mean dependen. Perbedaan kadar gula darah responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi air putih dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Perbandingan Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Putih di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2020

Variabel	Mean	SD	SE	P Value	N

Kadar Gula Darah Pretest	234.40	27.380	7.070	0.000	15
Kadar Gula Darah Posttest	160.73	19.400	5.009		

Sumber: Hasil Penelitian Uji T-test

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan terapi air putih adalah 234,40 mg/dl dengan standar deviasi 27.380. Rata-rata kadar gula darah setelah diberikan terapi air putih adalah 160,73 mg/dl dengan standar deviasi 19.400. Terlihat selisih nilai rata-rata kadar gula darah antara sebelum dan sesudah diberikan terapi air putih adalah 73,67 mg/dl.

Hasil *uji statistic T-test* didapatkan nilai *P-value* adalah (0,000) < α (0,05) maka hipotesanya bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan terapi air putih terhadap penurunan kadar gula darah.

BAB V

PEMBAHASAN

Pembahasan mengenai hasil penelitian akan diuraikan dalam bab ini. Hasil penelitian akan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya dan teori-teori yang mendukung atau berlawanan dengan hasil penelitian ini.

A. Pengaruh terapi air putih terhadap penururnan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2

Dari hasil penelitian yang telah di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang yang dilakukan terhadap 15 responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan terapi air putih memiliki rata-rata kadar gula darah 234,40 mg/dl dan standar deviasi 27.380.

Pengukuran kadar gula darah kembali dilakukan setelah 15 responden melakukan terapi air putih setelah mengkonsumsi sebanyak 2,5 liter perhari (10 gelas perhari) air putih dalam waktu 7 hari, diperoleh hasil rata-rata kadar gula darah sesudah terapi air putih 160,73 mg/dl dan standar deviasi 19.400.

Peneliti melakukan analisa dengan uji *paired T-test* untuk melihat tingkat signifikan dari penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah terapi air putih, maka diperoleh hasil analisa rata-rata kadar gula darah sebelum 234,73 mg/dl, rata-rata kadar gula darah sesudah 160,73 mg/dl. Maka dengan ini diketahui selisih kadar gula darah 73,67 mg/dl dibuktikan

dengan *P-value* (0,000) tingkat kepercayaan 95% (α= 0,05). Nilai signifikan *P-value* < α maka dapat dikatakan Ho ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa ada pengaruh terapi air putih terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2020. Menurut Zeuthen (2010) terapi minum air putih bisa menurunkan kadar gula darah karena cairan air putih menyebabkan terjadinya penurunan kadar gula darah yang mana sifatnya menekankan penggumpalan darah sehingga menyebabkan pengenceran glukosa di plasma. Air sangat diperlukan untuk metabolisme tubuh yang dimana air merupakan salah satu sari enam kategori zat makanan selain karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Terapi air putih dapat membantu proses pembuangan racun di dalam tubuh termasuk gula berlebih.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Ahid Jaahidin, Lina Fitriani, dan Masyitah Wahab (2019) penelitian ini menggunakan rancangan ekperimen dengan menggunakan uji statistik uji *repeated anova*. Jumlah air putih yang dikonsumsi sebanyak 5 gelas per hari dengan alat ukur gelas ukuran 250 ml dan diminum pada waktu bangun tidur atau sebelum gosok gigi. Pada penelitian ini menggunakan *quasi ekperimen* menggunakan uji *paired T-test*, jumlah air putih yang dikonsumsi sebanyak 2,5 liter (10 gelas), dikonsumsi setiap dua jam dengan alat ukur gelas 250 ml.

Penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian Kusnawati dan Parta Suhanda (2017), penelitian ini menggunakan kuesioner dan uji *T independent*, jumlah air yang di konsumsi yaitu meminum air putih setelah bangun tidur yaitu dengan pembagian minggu pertama hari ke 1-2 minum 2 gelas air putih, hari ke 3-4 minum 4 gelas air putih, hari ke 5-7 minum 6 gelas air putih selanjutnya pada minggu kedua masing-masing minum 6 gelas air putih perhari. Penelitian ini juga di dukung dengan penelitian Elfira Husna dan Junios (2013) penelitian ini menggunakan metode quasy ekeprimen dengan rancangan *non equivalent control group design*, menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok control, menggunakan uji *statistic paired T-test* dan *uji T independent sampel test.*

Menurut asumsi peneliti dengan kerja sama antar responden yang disiplin, mengikuti aturan, minum sesuai dosis yang diberikan, responden antusias dalam melakukan terapi air putih. Sehingga ada responden yang berkeinginan untuk tetap melanjutkan terapi air putih ini untuk kesehatan terutama untuk diabetes melitus itu sendrir. Bahwa terapi air putih berpengaruh dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 selisih kadar gula darah sebelum *(pretest)* dan sesudah *(posttest)* terapi air putih adalah 73,76 mg/dl, *P-value* < α (0,000 < 0,05) maka ada penagruh terapi air putih terhadap penurunan ladar gula darah apa penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak dapat melakukan pengamamatan secara langsung atau peneliti tidak mengamati secara langsung dan tidak selalau berada di samping responden saat melakukan terapi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul pengaruh terapi air putih terhadap penururnan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di desa sungai pinang wilayah kerja puskesmas tambang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata kadar gula darah pada responden sebelum diberiakan terapi air putih adalah 234,40 mg/dl
2. Rata-rata kadar gula darah pada responden sesudah diberikan terapi air putih adalah 160,73 mg/dl
3. Selisih rata-rata penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah terapi air putih adalah 73,67 mg/dl
4. Hasil dari penelitian ini adalah ada perbedaan sebelum dan sesudah terapi air putih pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang, ditandai dengan P-value (0,000) < α (0,05).

B. Saran

1. Teoritis

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan pengetahuan baru bagi perawat dan mahasiswa keperawatan dalam meningkatkan ilmu keperawatan, sebagai sumber referensi dan bacaan terkait pemberian

terapi air putih sebagai obat alternative untuk penderita penyakit diabetes melitus tipe 2.

2. Praktis

   a. Bagi puskesmas tambang

      Dengan adanya penelitian ini diharapkan bagi Puskesmas Tambang agar menganjurkan pasien untuk mengkonsumsi air putih secara teratur dan cukup bagi tubuh terutama bagi penderita diabetes melitus tipe 2.

   b. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan menggunakan terapi air hangat dengan jumlah sampel yang lebih besar, karena menurut peneliti menggunakan air putih biasa penurunan kadar gula darah terjadi lebih lambat, sehingga dengan terapi air hangat diharapkan penurunan kadar gula darah lebih cepat, karena responden lebih didominasi oleh usia lanjut yang dimana metabolisme tubuh menurun.

   c. Bagi institusi pendidikan

      Sebagai tambahan referensi kepustakaan di Perpustakaan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

   d. Bagi penderita dan keluarga

      Diharapkan bagi keluarga dan penderita diabetes melitus tipe 2 dapat memanfaatkan terapi air putih ini untuk menurunkan kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, N. &Aridiana, L. martha (2016) *Sistem Endokrin*. Jakarta: Salemba Medika.

Ahid Jahidin,L.F. (2019). *Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II.*

A.S. Hamidin (2010). *Buku Kebaikan Air Putih* (30-31). Yogyakarta: Media Pressindo.

Almatsier, S. (2011). *Prinsi Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta

Astuti Anita Dwija. (2012). *Efek Penurunan Kadar Glukosa Darah Dari Ekstrak Etanol Daun Alpukat (Persea Americana Mill) Pada Tikus Putih Jantan Yang Dibebani Glukosa*. Universitas Indonesia. Skripsi.

Bilous, R., & Donelly, R. (2014). *Buku Pegangan Diabetes. (Edisi 4).* (Yudha, E.K, Penerjemah). Jakarta: Bumi Medika.

Chandra, Budiman. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Dorland, W. A. N., (2010). *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi 31. Jakarta: EGC

Depkes Kampar (2019). Jumlah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kampar.

Elfira Husna, Juniors. (2013). *Pengaruh Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Baso Tahun 2013.*

Elmatris; Afrianti, E; Bahri, N & Yuniarti. (2012). *Efek Hidroterapi Pada Penurunan Kadar Gula Darah Sesaat (KGDS) Terhadap Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Majalah Kedokteran Andalas.

Ermawati. T. (2012). *Periodontisis dan Diabetes Melitus* . Stomatognatic; 9(2). 86-9

Fatimah, Restyana Noor. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority vol 4 no 5* (101-93)

Greenstein bem, Wood Diana F. (2010). *At a Glance Sistem Endokrin Edisi kedua* Jakarta: Erlangga

Heryana, A. (2015). *Faktor risiko diabetes melitus tipe 2*. *Jurnal Kesehatan.* 9 (1). Diperoleh pada tanggal 25 Juni 2020 dari *scholar.google.co.id/*

Hamad, (2007). *Pengobatan penyakit dengan terapi air, Jakarta: Penerbit Aksara Qalbu.*

IDF. (2017). IDF ATLAS. Retrieved from http://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2018/03/IDF-2017.pdf. Diperoleh 20 mei 2020

International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas 7 Edition.* Brussels: Internasional Diabetes Federation. http://www.diabetes atlas.org/. Diperoleh pada 20 mei 2020

James, (2010). *How drinking water is beneficial in treating diabetes and depression.* Hal: 7:26. Diakses tanggal 13 juni 2020 dari http://www.ygoy.com/index.php/how-drinking-water-isbeneficial-itreating diabetes-and-depressn/

Kowalak, Wels, Mayer, (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC

Kusnawati dan Parta Suhanda. (2017). *Hidroterapi Dapat Menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Cipinoh Kota Tangerang.*

Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV.Pioner Jaya

Notoadmojo, S. (2010). *Metodologi pendidikan kesehatan*. Jakarta: RinkesCipta

Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika

Puskesmas Tambang. (2019). *Jumlah Data Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Sungai Pinang.*

Perkeni. (2015). *Data Prevelensi Penderita Diabetes di Indonesia,* (online). http://sehat_link/data-prevelensi-penderita-diabetes-di-indonesia.info, diakses tanggal 29 mei 2020

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia *Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum,* (Hal:12). Jakarta : Kementerian Kesehatan RI, 2013

Perkeni. (2006). *Konsensus Pengolahan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta: Penerbit PERKENI

Suyono, Slamet. (2005). *Patofisiologi Diabetes Melitus*. Jakarta: FKUI

Sutanto, T. (2015). *Terapi Air Putih Mengobati Berbagai Macam Penyakit.* Yogyakarta: Medika.

Suhanda, K, D. (2017). *Hidroterapi Menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Cipinoh Kota Tangerang*. Jurnal Medikes, volume 4, edisi 2, November 2017

Setiyowati, D, W. (2016). *Pengaruh Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.*

Soegondo, S. (2018) *Penatalaksanaan Diabetes Melitus.* Jakarta: Badan FKUI.

Sugiyono. (2013). *Metode Peneleitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta: Bandung

Smeltzer, Suzunne C. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Medikal bedah Brunner & Suddrath*. Jakarta: EGC

Sudarmoko, A. (2010). *Tetap Tersenyum Melawan Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Atma Media Press

Sumangkut, S. (2013). *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 di poli interna BLU RSUP PROF. R. D. Kandau Manado*. Jurnal: e-jurnal keperawatan (e-Kp) Vol 1. Hal: 1-6

Tarigan, M. (2020). *Aturan Minum Air Putih Hanya Minimal 8 Gelas Sehari?*. Jakarta: 12 Maret 2020.

Ugahari, L. E., Mewo, Y. M., & Kaligis, S. H. M. (2016). *Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pekerja Kantor*. *Jurnal E-Bio*, *4*(2).

WHO. (2011). World health statistics 2011 Library Cataloguing-in-publication Data

_____. (2014). World health statistics 2014 Library Cataloguing-in-publication Data

_____. (2015). World health statistics 2015 Library Cataloguing-in-publication Data

_____. (2018). Diabetes Health Topic. Retrieve from http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/. Diperoleh 25 mei 2020

Zuethen, P dan L.B Sorensen. (2010) *Food Preservation Techniques*. England: Woodhead Publishing Limited