PENGARUH TERAPI MINUM AIR PUTIH TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU (GDS) PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II

Ahid Jahidin¹, Lina Fitriani², Masyitah Wahab³

¹Dosen Keperawatan STIKES Bina Generasi Polewali

²Dosen Kebidanan STIKES Bina Generasi Polewali

³Staf Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Generasi Polewali Mandar

ABSTRAK

Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolik dengan karakteristik peningkatan kadar glukosa dalam darah. Terapi air putih merupakan metode perawatan dan penyembuhan dalam penanganan penyakit terutama untuk *Diabetes Mellitus*. Tujuan Penelitian Untuk Mengetahui Apakah Ada Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Metode Penelitian ini adalah *Eksperiment* dengan pendekatan desain *One Group Pre-Test dan Post-Test Design*, jumlah sampel 20 orang dengan penentuan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Data diperoleh dengan cara wawancara menggunakan *Uji Repeated Anova*, dengan tingkat kemaknaan $p < 0,005$. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Uji repeated Anova* diperoleh $P \text{ value} = 0,000$ ($\alpha = 0,05$), sedangkan Hasil uji analisis *Post Hoc Paired Wise Comparison (Bonferroni)* menunjukkan ada perbedaan bermakna kadar gula darah sewaktu antara *pre test* dan *Post test* H-14. Dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima karena ada pengaruh terapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* hendaknya rutin memeriksa kadar gula darah sewaktu dan rutin melakukan terapi minum air putih.

Kata Kunci: Terapi Minum Air Putih, Kadar Gula Darah, *Diabetes Mellitus Tipe II*.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder with characteristics of increased blood glucose levels. White water therapy is a method of treatment and healing in handling diseases, especially for Diabetes Mellitus. Research Objectives To Determine whether There Is An Effect of Drinking Water Therapy on Blood Sugar Levels During Type II Diabetes Mellitus Patients in Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Village Polewali Mandar District. This research method is an experiment with a design approach of One Group Pre-Test and Post-Test Design, a sample of 20 people with the determination of samples using purposive sampling. Data were obtained by interview using the Repeated Anova Test, with a significance level of $p < 0.005$. Based on the results of the statistical test using repeated Anova test, it was obtained $P \text{ value} = 0,000$ ($\alpha = 0,05$), while the results of the Post Hoc analysis Paired Wise Comparison (Bonferroni) showed that there were significant differences in blood sugar levels when pre-test and Post-test H-14. In other words, H_0 was rejected and H_a was accepted because there was an effect of drinking water therapy on blood sugar levels in Type II Diabetes Mellitus patients in Bumiayu Village, Wonomulyo Subdistrict, Polewali Mandar District. Based on the results of the study, it is expected that Type II Diabetes Mellitus sufferers should routinely check blood sugar levels while and routinely take drinking water therapy.

Keywords: Drinking Water Therapy, Blood Sugar Levels, Type II Diabetes Mellitus.

PENDAHULUAN

LatarBelakang

Peningkatan kemakmuran di negara berkembang dari tahun ke tahun menyebabkan perubahan gaya hidup tidak sehat. Hal ini mengakibatkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif yaitu *Diabetes Mellitus* (Suyono & Soegando, 2015).

Diabetes Mellitus kini menjadi masalah kesehatan yang besar di dunia. Berdasarkan laporan WHO global menunjukkan bahwa pada tahun 2014 jumlah penderita *Diabetes Mellitus* 415 juta orang dewasa (1 dari 11 orang dewasa) dibandingkan dengan 108 juta (1 dari 10 orang dewasa) pada tahun 1980. Hampir 80% orang *Diabetes Mellitus* ada di negara berpenghasilan rendah dan menengah di dunia. Pada tahun 2012, *Diabetes Mellitus* menyebabkan 1,5 juta kematian. Tingkat glukosa darah di atas optimal menyebabkan tambahan 2,2 juta kematian, dengan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Diet sehat, aktivitas fisik teratur, menjaga berat badan normal dan menghindari penggunaan tembakau adalah cara untuk mencegah atau menunda timbulnya *Diabetes Mellitus Tipe II*. (WHO, 2016)

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF, 2015) pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta. Indonesia tercatat menempati peringkat ke tujuh dunia untuk prevalensi penderita *Diabetes Mellitus* tertinggi di dunia bersama dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan *Diabetes Mellitus* sebesar 10 juta (IDF, 2015).

Prevalensi

Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosa dokter di Indonesia tahun 2013 provinsi penderita *Diabetes Mellitus* paling tinggi DI Yogyakarta yaitu 2,6 % dengan estimasi jumlah penduduk 3.594.290 jiwa. Sedangkan provinsi penderita *Diabetes Mellitus* paling rendah Provinsi Lampung yaitu 0,7 % dengan estimasi

jumlah penduduk 7.972.246 jiwa. (Kemenkes, 2015)

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi baik saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau bila tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Insulin adalah hormon yang mengatur gula darah. Peningkatan kadar gula darah (*Hiperglikemia*) merupakan efek umum *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 I*, *Diabetes Mellitus tipe II*, *Diabetes Gestasi*. (Brunner & Suddarth, 2013)

Diabetes Mellitus Tipe II 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 memicu terjadinya obesitas yang merupakan salah satu penyebab terjadinya *Diabetes Mellitus tipe II*. (Husna & Junios, 2013b)

Manajemen *Hiperglikemia* yang dapat dilakukan perawat dalam aktifitas keperawatan untuk mengatasi masalah *Hiperglikemia* mendorong pasien untuk meningkatkan intake cairan secara oral. (Bulechek, Butcher, & Wagner, 2013)

Pengobatan *non farmakologis* dalam menyembuhkan penyakit *Diabetes Mellitus tipe II* salah satunya yaitu terapi komplementer. Terapi komplementer bersifat terapi pengobatan alamiah. Profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan dapat melakukan terapi komplementer secara mandiri. Terapi komplementer yang biasa digunakan dalam pengobatan *Diabetes Mellitus* yaitu terapi air putih. Konsumsi air putih membantu proses pembuangan semua racun-racun di dalam tubuh, termasuk gula berlebih. Hal ini diperkuat dengan penelitian James (2010) bahwa dengan minum air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula. 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. (Husna & Junios, 2013)

Tubuh manusia 75% nya terdiri atas air, itu berarti air menjadi unsur yang sangat penting bagi tubuh. Kekurangan air putih dapat menyebabkan *dehidrasi* yang berakibat buruk pada kinerja organ-organ tubuh. Selain itu juga dapat menyebabkan cepat lupa, cepat lelah akibat tubuh kekurangan cairan. 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. (Husna & Junios, 2013)

Hidroterapi (Terapi air putih) pertama kali dikembangkan di India dan diyakini dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan. Terapi air putih alami dapat didasarkan pada dua penggunaan yaitu penggunaan air secara *internal* atau dengan cara meminum air secara benar dan penggunaan air secara *eksternal*. Dalam hal ini penggunaan terapi air putih yang dimaksud adalah terapi air putih yang dilakukan secara *internal* yaitu dengan meminum air putih sebanyak 1,5 liter setiap pagi segera setelah bangun tidur. Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman, *Diabetes Mellitus* diketahui dapat disembuhkan dengan terapi air putih dalam waktu selama 7 hari. (Elmatsir, 2012)

Pada penelitian Zeuthen (2010) Terapi minum air putih memiliki hubungan dengan *diabetes mellitus* karena cairan bias menyebabkan terjadinya peningkatan *osmotic* sehingga menyebabkan pengenceran *glukosa* di *plasma*. Kebutuhan cairan sehari-hari adalah 50 ml/kgBB/hari, dan kebutuhan *eliminasi* 1500-1600ml/hari. Air merupakan salah satu dari enam kategori zat makanan selain karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Air adalah komponen yang sangat penting dalam tubuh dan bertindak sebagai penghancur makanan. *Hidroterapi*, dapat membantu proses pembuangan semua racun – racun

didalam tubuh, termasuk gula berlebih. (Elmatsir, 2012)

Pada penelitian Daniels & Popkin (2010) mengatakan bahwa dengan meminum air putih dapat mengurangi *obesitas*. Kebutuhan serat dan cairan dapat dipengaruhi dengan melakukan terapi kesehatan yang paling murah dan sangat besar manfaatnya yaitu dengan membiasakan minum air putih sebanyak-banyaknya, atau minimal 8 gelas per hari. Konsumsi air putih (*Hidroterapi*), membantu proses pembuangan semua racun- racun didalam tubuh, termasuk gula darah berlebih. (Husna & Junios, 2013)

Menurut (Lumbanraja, 2006) mengatakan bahwa untuk menurunkan kadar gula darah paling tepat bagi penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* adalah dengan banyak minum air hangat, banyak berolahraga, dan mengurangi porsi makan. Banyak minum air hangat akan mempercepat gula keluar melalui keringat dan urin. Hal ini disebabkan karena dengan meminum air hangat, air akan lebih cepat diserap lambung dan merupakan sumber tenaga dan energi.

Berdasarkan laporan *Riset Kesehatan Dasar* (Riskesdas, 2014) Prevalensi *Diabetes Mellitus* di provinsi Sulawesi Barat yaitu 0,8 % dengan estimasi jumlah penduduk 1.284.620 jiwa . Prevalensi *Diabetes Mellitus* tertinggi menurut kabupaten di provinsi Sulawesi Barat yaitu Kabupaten Polewali Mandar 1,13% dengan estimasi jumlah penduduk 417.472 jiwa, Kabupaten Majene 0,99% dengan estimasi jumlah penduduk 161.132 jiwa, Kabupaten Mamuju Utara 0,61% dengan estimasi jumlah penduduk 152.505 jiwa, Kabupaten Mamasa 0,52% dengan estimasi jumlah penduduk 149.809 jiwa dan Kabupaten Mamuju 0,51% dengan estimasi jumlah penduduk 252.295 jiwa. (Riskesdas, 2014)

Berdasarkan data yang didapatkan di Dinkes Polewali Mandar, pada tahun 2016 terdapat jumlah kasus baru *Diabetes Mellitus* sebanyak 1.267 orang. sedangkan, pada tahun 2017 jumlah penderita *Diabetes Mellitus* kasus baru berkurang menjadi 598 orang dengan estimasi jumlah penduduk 439.168 jiwa. (Dinkes, 2017)

Berdasarkan data yang didapatkan di Puskesmas Kebunsari, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar diketahui data keseluruhan kasus baru *Diabetes Mellitus* pada tahun 2016 sebanyak 37 orang (0,03%) dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan kasus baru menjadi 69 orang (0,11%). Dari data di atas didapatkan jumlah kasus baru *Diabetes Mellitus Tipe I* sebanyak 25 orang sedangkan jumlah *Diabetes Mellitus Tipe II* sebanyak 44 orang, di dapatkan pada laki-laki 15 orang dan pada perempuan 29 orang. (Puskesmas, 2017)

Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari 2018, peneliti melakukan wawancara langsung kepada petugas kesehatan yang ada di Puskesmas Kebunsari ia mengatakan bahwa ada peningkatan kasus baru *Diabetes Mellitus* dari tahun ke tahun terutama di desa Bumiayu karena banyak diantara mereka tidak mau berobat secara *farmakologi* sehingga peneliti berinisiatif

untuk memberikan alternatif lain dengan cara pengobatan herbal yaitu terapi minum air putih. Banyak obat herbal yang dapat digunakan sebagai terapi menurunkan kadar gula darah namun peneliti lebih tertarik menggunakan terapi air putih karena air putih sejak dulu digunakan orang Jepang sebagai terapi *non farmakologi* dan dipercaya dapat menyembuhkan berbagai masalah kesehatan. Selain itu air putih lebih mudah didapatkan dan lebih ekonomis di jadikan sebagai terapi *non farmakologi* yang bermanfaat bagi kesehatan dan di indikasikan untuk Pasien *Diabetes Mellitus*. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian penanganan *Diabetes Mellitus Tipe II* untuk mengurangi prevalensi angka kejadian dengan judul Pengaruh Terapi Minum Air Putih terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada penderita *Diabetes Mellitus Tipe II*.

METODE

Desain

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian *eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pre-Test and Post-test design* yaitu penelitian yang menggunakan satu kelompok subyek, pengukuran dilakukan sebelum dan latihan terapi minum air dan terapi minum air, yaitu untuk mengetahui Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Tabel 3.1
Rancang Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	P	O ₂

Keterangan :

- O₁ : *Pretest* (mengukur GDS sebelum perlakuan)
- P : Perlakuan (memberikan terapi minum air putih)
- O₂ : *Posttest* (mengukur GDS setelah perlakuan)

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar pada tanggal 1 – 20 AGUSTUS 2019 .

Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Jumlah populasi ada 27 Orang di Desa Bumiayu tahun 2019.

Besarnya sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah 20 orang penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu sebanyak 3x yaitu pemeriksaan kadar gula darah sewaktu sebelum terapi minum air putih, kadar gula darah sewaktu latihan terapi minum air putih dan kadar gula darah sewaktu terapi minum air putih. Pada hari Kamis, 1 Agustus 2019 Tentunya diawali dengan melakukan kontrak waktu dengan responden, dan diperoleh kesepakatan tetapi Sebelum dilakukan terapi minum air putih responden menandatangani surat persetujuan. Setelah itu penelitian memeriksa kadar gula darah sewaktu (*prepost*) ini dilaksanakan dimana sehari sebelum intervensi terapi minum air putih. Adapun metode terapi minum air putih yaitu setelah bangun pagi sebelum menggosok gigi, minum 4-5 gelas air putih. (Setyoadi & Kushariyadi, 2011). Minggu Pertama (latihan terapi minum air putih) terserah dari responden berapa gelas yang akan diminum dalam sehari.

Pada Sabtu, 10 Agustus 2019 kembali dilakukan *Post test* dengan pengukuran kadar gula darah setelah latihan terapi minum air putih untuk mengetahui apakah ada pengaruh terapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu

Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Pada Minggu Ke dua (terapi minum) responden masing-masing minum 5 gelas air hangat/ hari (ukuran gelas 250 ml). Pada hari Selasa 20 Agustus 2019 dilakukan *post test* dengan pengukuran kadar gula darah sewaktu terapi minum air putih untuk mengetahui apakah ada pengaruh terapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Pengolahan Data

Metode Pengolahan

Setelah pengumpulan data selesai, kemudian dilakukan pengolahan data dimana datanya diperoleh

Editing

Setelah lembar *Check List* diisi kemudian dikumpulkan dalam bentuk data dan dilakukan pengecekan dengan memeriksa kelengkapan data keseimbangan dan keseragaman data.

Coding

Untuk mempermudah pengolahan data semua hasil perlu disederhanakan dengan cara memberikan simbol-simbol tertentu. Adapun *Coding* yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

Kadar *Glukosa* Darah :

Normal 90-140 mg/dl = 1

Tidak Normal >150 mg/dl = 2

Entry

Entry ialah kegiatan untuk memasukkan data yang telah diskor kedalam komputer seperti kedalam spread sheet program excel atau kedalam program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) 24.

Tabulating

Tabulasi adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan data yang masuk kedalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam langkah tabulasi data yaitu memberi skor (*scoring*) terhadap item-item yang perlu diberi skor dan mengubah jenis bila diperlukan dapat disesuaikan atau

dimodifikasi dengan tehnik analisis yang akan digunakan.

Cleaning

Cleaning adalah pemebersihan data yaitu suatu kegiatan pencegahan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak ada saat memasukkan data ke komputer.

HASIL

Karakteristik responden

Table 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Umur	F	%
36	1	5.0
37	2	10.0
38	2	10.0
39	1	5.0
40	2	10.0
41	2	10.0
42	3	15.0
43	2	10.0
44	1	5.0
45	4	20.0
Total	20	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4.1 didapatkan mayoritas responden berumur 45 tahun sebanyak 4 orang(20.0%).

Jenis Kelamin

Table 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Jenis Kelamin	F	%
Laki-Laki	8	40.0
Perempuan	12	60.0
Total	20	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4.2 di ketahui bahwa sebagian besar responden di dapatkan jenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang

(60.0%) dan laki-laki sebanyak 8 orang (40.0%).

Analisa Univariat

Distribusi glukosa darah sewaktu responden sebelum terapi minum air putih

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu Sebelum (Pretest) Diberikan Terapi Air Pada Responden Diabetes Mellitus Tipe II Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

No. Responden	Kadar Gula Darah Sewaktu (Pretest)	Mean	Minimal-Maksimal
1	200 Mg/dl	230.15 Mg/dl	164-285 Mg/dl
2	261 Mg/dl		
3	208 Mg/dl		
4	210 Mg/dl		
5	232 Mg/dl		
6	201 Mg/dl		
7	269 Mg/dl		
8	210 Mg/dl		
9	257 Mg/dl		
10	269 Mg/dl		
11	243 Mg/dl		
12	285 Mg/dl		
13	226 Mg/dl		
14	210 Mg/dl		
15	279 Mg/dl		
16	221 Mg/dl		
17	223 Mg/dl		
18	210 Mg/dl		
19	225 Mg/dl		
20	164 Mg/dl		

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas dapat dijelaskan bahwa hasil analisis univariat variabel kadar gula darah sewaktu sebelum (*Pretest*) diberikan terapi minum air putih pada responden *Diabete Mellitus Tipe II* di desa Bumiayu kecamatan Wonomulyo memiliki rata-rata (Mean) kadar gula darah 230.15 Mg/dl. Sedangkan nilai minimal 164 Mg/dl dan nilai maksimal 285 Mg/dl.

Distribusi glukosa darah sewaktu responden sesudah (*posttest*) latihan terapi minum air putih pada hari ke 7.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu Sesudah (*Posttets*) Diberikan Terapi Air Pada Responden *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar (Pada Hari Ke 7)

No. Responden	Kadar Gula darah sewaktu (<i>Posttest</i>)	Mean	Minimal-Maksimal
1	180 Mg/dl		
2	200 Mg/dl		
3	150 Mg/dl		
4	185 Mg/dl		
5	188 Mg/dl		
6	170 Mg/dl		
7	140 Mg/dl		
8	133 Mg/dl		
9	138 Mg/dl	166.10	133-200
10	200 Mg/dl	Mg/dl	Mg/dl
11	178 Mg/dl		
12	140 Mg/dl		
13	155 Mg/dl		
14	190 Mg/dl		
15	150 Mg/dl		
16	175 Mg/dl		
17	160 Mg/dl		
18	170 Mg/dl		
19	185 Mg/dl		
20	135 Mg/dl		

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat dijelaskan bahwa hasil analisis univariat variabel kadar gula darah sewaktu setelah (*Posttest*) diberikan terapi minum air putih pada responden *Diabete Mellitus Tipe II* di desa Bumiayu kecamatan Wonomulyo (Pada Hari Ke 7) memiliki rata-rata (Mean) kadar gula darah 166.10 Mg/dl. Sedangkan nilai minimal 133 Mg/dl dan nilai maksimal 200 Mg/dl.

Distribusi glukosa darah sewaktu responden sesudah (*posttest*) terapi minum air putih pada hari ke 14.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu Sesudah (*Posttets*) Intervensi Terapi Minum Air Pada Responden *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo (Pada Hari Ke 14)

No. Responden	Kadar Gula darah sewaktu (<i>Posttest</i>)	Mean	Minimal-Maksimal
1	140 Mg/dl		
2	177 Mg/dl		
3	135 Mg/dl		
4	172 Mg/dl		
5	144 Mg/dl		
6	140 Mg/dl		
7	110 Mg/dl		
8	107 Mg/dl		
9	111 Mg/dl		
10	125 Mg/dl	136.25	107-177
11	164 Mg/dl	Mg/dl	Mg/dl
12	108 Mg/dl		
13	140 Mg/dl		
14	145 Mg/dl		
15	123 Mg/dl		
16	140 Mg/dl		
17	133 Mg/dl		
18	135 Mg/dl		
19	137 Mg/dl		
20	139 Mg/dl		

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat dijelaskan bahwa hasil analisis univariat variabel kadar gula darah sewaktu setelah (*Posttest*) diberikan terapi minum air putih pada responden *Diabete Mellitus Tipe II* di desa Bumiayu kecamatan Wonomulyo (Pada Hari Ke-14) memiliki rata-rata (Mean) kadar gula darah 136.25 Mg/dl. Sedangkan nilai minimal 107 Mg/dl dan nilai maksimal 177 Mg/dl.

Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus Tipe II*.

Uji statistik yang dilakukan adalah *uji Repetead ANOVA*, dengan komputerisasi pada tingkat kepercayaan menggunakan *p value* < 0,05 pada interval kepercayaan 95%.

Hasil uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data dengan menggunakan *Shaprio-Wilk* diperlihatkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Dengan Menggunakan *Shaprio-Wilk* Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Kadar gula darah sewaktu	Nilai Statistik	df	Sig
Kadar Gula Darah sewaktu (<i>Pre Test</i>)	.944	20	.289
Kadar Gula Darah Sewaktu Latihan Terapi Minum Air Putih (<i>Post Test H7</i>)	.930	20	.154
Kadar Gula Darah Sewaktu Terapi Minum Air Putih (<i>Post Test H14</i>)	.921	20	.104

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa kadar gula darah sewaktu *pre test* nilai signifikan .289, kadar gula darah sewaktu latihan terapi minum air putih hari ke 7 nilai signifikan .154 sedangkan kadar gula darah sewaktu terapi minum air putih hari ke 14 nilai signifikan .104 yang artinya dari keseluruhan nilai signifikan telah diperoleh hasil nilai lebih besar dari nilai 0.005 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4.7 Analisis Hasil Hasil Uji Repeated Anova Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

(s.b)	Nilai P	Rerata
Gula Darah Sewaktu Sebelum Terapi Minum Air (n=20), Mg/dl	230.2 (31.4)	
Gula Darah Sewaktu Setelah Latihan Terapi Minum Air (<i>Post Test H7</i>) (n=20), Mg/dl	166.1 (22.2)	< 0.001
Gula Darah Sewaktu Setelah Terapi Minum Air (<i>Post Test H14</i>) (n=20), Mg/dl	136.3 (19.5)	

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat disimpulkan rata-rata (*mean*) kadar gula darah sewaktu sebelum diberikan terapi minum air sebesar 230.2 mg/dl, Simpang Baku 31.4 . Pada hari ke 7 (*Posttest*) Kadar Gula Darah Sewaktu Sewaktu Setelah latihan Terapi Minum Air Putih nilai rata-rata (*mean*) sebesar 166.1 mg/dl, Simpang Baku 22.2. sedangkan pada hari ke 14 (*Posttest*) Kadar Gula Darah Sewaktu Sewaktu Setelah Terapi Minum Air Putih nilai rata-rata (*mean*) sebesar 136.3 mg/dl, Simpang Baku 19.5.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Uji repeated Anova* diperoleh *P value*= 0,000 ($\alpha=0,05$), yang berarti *P value* lebih kecil dari α . Dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima karena ada pengaruh terapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Hasil Uji Analisis Post Hoc Paired Wise Comparison (Bonferroni)

Hasil Uji Analisis Post Hoc Paired Wise Comparison (Bonferroni) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Post Hoc Paired Wise Comparison (Bonferroni) Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

	Selisih Rerata	IK 95 %	Nilai P
Antara Sebelum terapi dan Hari ke 7 (n=20), Mg/dl	64.1	41.5 – 86.5	<0,001
Antara Sebelum terapi dan Hari ke 14 (n=20), Mg/dl	93.9	69.5 – 118.2	<0,001
Antara Hari ke 7 vs hari ke 14 (n=20), Mg/dl	29.9	20.2 – 39.5	<0,001

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan ada perbedaan bermakna kadar gula darah sewaktu anantara sebelum terapi minum air putih, latihan terapi minum air putih dan terapi minum air putih. Perbedaan ini kita lihat dari selisih rata-rata (*mean*) antara Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 7 latihan terapi minum air yaitu 64.1 mg/dl, selisih rata-rata (*mean*) Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 93.9 mg/dl sedangkan selisih rata-rata (*mean*) antara hari ke 7 latihan terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 29.9 mg/dl. Dari hasil data di atas dapat disimpulkan bahwa penurunan kadar gula darah sewaktu dalam terapi minum air putih yang paling berpengaruh yaitu antara sebelum terapi dan terapi minum air putih hari 14 dengan selisih rata-ratanya 93.9 Mg/Dl.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui Karakteristik Responden menurut kelompok Umur mayoritas responden terbanyak adalah berumur 45 tahun sebanyak 4 orang (20.0%). Menurut (Brunner & Suddarth, 2013) secara patofisiologi insiden penyakit *Diabetes Mellitus Tipe II* terjadi di atas umur 30 tahun. Hal ini juga disampaikan Subekti (2007 dalam penelitian Elmatsir, 2012) umumnya manusia mengalami perubahan secara fisiologi yang secara drastis menurun dengan cepat setelah berumur 40 tahun. Dimana keadaan ini disebabkan usia lanjut sensitif reseptor

jaringan perifer terhadap insulin mengalami penurunan.

Sesuai pendapat Ramaiah, S (2006) dalam penelitian (Elmatsir, 2012) yang menyatakan semakin tua golongan usia kejadian *Diabetes Mellitus* semakin meningkat dan 50-92% usia lanjut mengalami gangguan toleransi *glucosa*. Kenaikan kadar *glucosa* darah pada usia lanjut disebabkan karena resistensi yang terjadi karena perubahan komposisi tubuh, turunnya aktifitas, perubahan pola makan dan penurunan fungsi neurohormonal.

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui karakteristik Responden menurut Jenis Kelamin didapatkan perempuan sebanyak 12 orang (60.0%) dan laki-laki sebanyak 8 orang (40.0%). Penyakit *Diabetes Mellitus* sering terjadi pada perempuan, karena kebiasaan perempuan yang suka mengonsumsi makanan-makanan yang mengandung coklat, gula dan makanan siap saji, hal ini menyebabkan peningkatan kadar gula darah pada perempuan yang lebih beresiko dibanding laki-laki. (Sumangkut, 2013)

Manajemen *Hiperglikemia* yang dapat dilakukan perawat dalam aktifitas keperawatan untuk mengatasi masalah *Hiperglikemia* mendorong pasien untuk meningkatkan *intake* cairan secara oral. (Bulechek, Butcher, & Wagner, 2013)

Pengobatan *non farmakologis* dalam menyembuhkan penyakit *Diabetes Mellitus tipe II* salah satunya yaitu *terapi komplementer*. *Terapi komplementer* bersifat terapi pengobatan alamiah. Profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan dapat melakukan terapi komplementer secara mandiri. Terapi komplementer yang biasa digunakan dalam pengobatan *Diabetes Mellitus* yaitu terapi air putih. Konsumsi air putih membantu proses pembuangan semua racun-racun di dalam tubuh, termasuk gula berlebih. Hal ini diperkuat dengan penelitian James (2010) bahwa dengan minum air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula. 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. (Husna & Junios, 2013)

Pelaksanaan terapi air putih selama 2 minggu dengan melakukan latihan terapi minum air putih pada minggu pertama dan dilanjutkan pada minggu kedua terapi minum

air putih 5 gelas setiap bangun tidur sebelum cuci mulut sedangkan untuk pemeriksaan *glukosa* darah sewaktu dilakukan sebanyak tiga kali yaitu Sebelum diberikan terapi minum air putih (*pretest*), pada minggu pertama merupakan latihan terapi minum air putih dan dilanjutkan pada minggu ke dua terapi minum air putih.

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui hasil analisis perbedaan rata-rata (*mean*) kadar gula darah sewaktu sebelum diberikan terapi minum air sebesar 230.2 mg/dl. Pada hari ke 7 (*Posttest*) Kadar Gula Darah Sewaktu Setelah latihan Terapi Minum Air Putih nilai rata-rata (*mean*) sebesar 166.1 mg/dl. sedangkan pada hari ke 14 (*Posttest*) Kadar Gula Darah Sewaktu Setelah Terapi Minum Air Putih nilai rata-rata (*mean*) sebesar 136.3 mg/dl.

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan ada perbedaan bermakna kadar gula darah sewaktu anantara sebelum terapi minum air putih, latihan terapi minum air putih dan terapi minum air putih. Perbedaan ini kita lihat dari selisih rata-rata (*mean*) antara Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 7 latihan terapi minum air yaitu 64.1 mg/dl, selisih rata-rata (*mean*) Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 93.9 mg/dl sedangkan selisih rata-rata (*mean*) antara hari ke 7 latihan terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 29.9 mg/dl. Dari hasil data di atas dapat disimpulkan bahwa penurunan kadar gula darah sewaktu dalam terapi minum air putih yang paling berpengaruh yaitu antara sebelum terapi dan terapi minum air putih hari 14 dengan selisih rata-ratanya 93.9 Mg/Dl.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Uji repeated Anova* diperoleh $P\text{ value} = < 0,001$ ($\alpha=0,05$), yang berarti $P\text{ value}$ lebih kecil dari α . Dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima karena ada pengaruh terapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Dapat disimpulkan terdapat penurunan kadar gula darah sewaktu sebelum dan sesudah terapi minum air putih, dengan kata lain ada pengaruh terapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh terapi minum air putih setelah bangun pagi sebelum menggosok gigi, minum 4-5 gelas air putih .(Setyoadi & Kushariyadi, 2011). Hasil penelitian ini mendukung teori yang disampaikan Hamad (2007 dalam penelitian Elmatsir, 2012) mengkonsumsi air dalam jumlah yang banyak dilakukan pagi hari setelah bangun tidur adalah baik. Karena pada kondisi tersebut lambung dalam keadaan kosong sehingga dinding lambung dapat menyerap air dengan cepat, kemudian dilarikan ke dalam darah, lalu dialirkan oleh darah ke ginjal dan dikeluarkan lewat *urine*.

Hidroterapi (Terapi air putih) pertama kali dikembangkan di India dan diyakini dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan. Terapi air putih alami dapat didasarkan pada dua penggunaan yaitu penggunaan air secara *internal* atau dengan cara meminum air secara benar dan penggunaan air secara *eksternal*. Dalam hal ini penggunaan terapi air putih yang dimaksud adalah terapi air putih yang dilakukan secara *internal* yaitu dengan meminum air putih sebanyak 1,5 liter setiap pagi segera setelah bangun tidur. Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman, *Diabetes Mellitus* diketahui dapat disembuhkan dengan terapi air putih dalam waktu selama 7 hari. (Elmatsir, 2012)

Hasil penelitian ini James (2010 dalam penelitian Elmatsir, 2012) menyatakan bahwa dengan minum air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula. Untuk membantu mengeluarkan zat-zat kimia seperti *glukosa* melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh. Hal ini juga diperkuat dengan oleh Sudarmoko (2010 dalam Elmatsir, 2012) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi air putih membantu proses pembuangan semua racun-racun di dalam tubuh termasuk gula berlebih.

Hal ini juga diperkuat dengan (Lumbanraja, 2006) yang menyatakan bahwa untuk menurunkan kadar gula darah yang paling tepat bagi penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* adalah dengan banyak minum air hangat karena banyak minum air hangat akan mempercepat gula keluar melalui keringat dan urin. Hal ini disebabkan karena dengan meminum air hangat, air akan lebih cepat diserap oleh lambung dan merupakan sumber tenaga serta energi.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian pada tanggal 1-15 April 2018 tentang Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Darah Sewaktu Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Uji repeated Anova* diperoleh $P\text{ value} = < 0,001$ ($\alpha=0,05$), yang berarti $P\text{ value}$ lebih kecil dari α . Dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima karena ada pengaruh terapi minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus Tipe II* di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Ada perbedaan bermakna kadar gula darah sewaktu antara sebelum terapi minum air putih, latihan terapi minum air putih dan terapi minum air putih. Perbedaan ini kita lihat dari selisih rata-rata (*mean*) antara Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 7 latihan terapi minum air yaitu 64.1 mg/dl, selisih rata-rata (*mean*) Sebelum pemberian terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 93.9 mg/dl sedangkan selisih rata-rata (*mean*) antara hari ke 7 latihan terapi minum air dan hari ke 14 terapi minum air yaitu 29.9 mg/dl. Dari hasil data di atas dapat disimpulkan bahwa penurunan kadar gula darah sewaktu dalam terapi minum air putih yang paling berpengaruh yaitu antara sebelum terapi dan terapi minum air putih hari 14 dengan selisih rata-ratanya 93.9 Mg/Dl.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Darah Sewaktu Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* Di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar maka penulis menyarankan :

Bagi Puskesmas Kebunsari

Tenaga perawat sebagai tenaga kesehatan yang terlibat dalam pelayanan keperawatan keluarga hendaknya meningkatkan penatalaksanaan keperawatan

dari segi *nonfarmakologis* untuk mengontrol gula darah seakutse hingga perawat dapat melakukan penyuluhan untuk menurunkan gula darah sewaktu pada penderita *Diabetes Mellitus Tipe II*.

Bagi Stikes Bina Generasi

Penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan menambah referensi cara mengontrol gula darah sewaktu dengan teknik *nonfarmakologis* Minum Air Putih Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II*. namun diharapkan kepada Institusi Pendidikan untuk meningkatkan bahan bacaan di perpustakaan mengenai literatur terapi minum air putih sehingga adik-adik kami mampu memperdalam penelitiannya dari ilmu yang didapatkan pada penelitian sebelumnya tentang Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Darah Sewaktu Pada Penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* untuk mewujudkan tenaga kesehatan yang terampil dan profesional.

Bagi Pasien/Masyarakat

Bagi masyarakat khususnya penderita *Diabetes Mellitus Tipe II* hendaknya rutin memeriksakan gula darah sewaktu agar dapat mengetahui normal tidaknya glukosa darah sehingga dapat melakukan terapi minum air putih secara teratur dan rutin pada saat bangun pagi sebelum menggosok gigi.

Bagi peneliti berikutnya

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk menggali lagi materi tentang khasiat khasiat air kelapa hijau muda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, W. (2013). *Pengantar Riset (Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan)*. Yogyakarta: Kaukabata Dipantara.
- Arismasn. (2011). *Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia, Konsep, Teori dan Penanganan Aplikatif*. Jakarta: EGC.
- Brunner, & Suddarth. (2013). *Keperawatan*

- Medikal-Bedah Brunner & Suddarth.* (E. A. Mardella, Ed.) (12th ed.). jakarta: EGC.
- Dalimartha, S. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. jakarta: Penebar Plus.
- Dinkes. (2017). Rekap PTM Berbasis Puskesmas dan RS.
- Dorland. (2010). *Dorland's Illustrated Medical Dictionary*. jakarta: EGC.
- Elmatsir. (2012). Efek Hidroterapi Pada Penurunan Kadar Gula Darah Sesaar (KGDS) Terhadap Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, 6(2), 202–214.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Mellitus 2, 4, 93–101.
- Hadibroto, I., & Alam, S. (2006). *Seluk-Beluk Pengobatan Alternatif dan Komplementer*. jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Hamidin. (2012). *Keampuhan Terapi Air Putih Untuk Penyembuhan, Diet, Kehamilan, dan Kecantikan*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Herianto, B. (2015). Pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi terhadap tingkat pengetahuan penyimpangan seksual masturbasi pada anak remaja di lingkungan mesjid jami kecamatan polewali kabupaten. Program Study Keperawatan Stikes Bina Generasi Polewali Mandar. polewali mandar.
- Husna, E., & Junios. (2013a). Pengaruh Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Baso Tahun 2013. *Pengaruh Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Baso Tahun 2013*, 4 No 1, 99.
- Husna, & Junios. (2013b). Pengaruh Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Baso Tahun 2013 *Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Bukittinggi* , Vol . 4 No 1 Januari 2013 *Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Buk*, 4(1), 98–106.
- IDF. (2015). IDF ATLAS. Retrieved from <http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html>
- Ihwan. (2015). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Balla Kabupaten Mamasa.
- Kemkes. (2015). PROFIL KESEHATAN TAHUN 2015. Retrieved from www.depkes.go.id %3E 30_Sulbar_2015
- Kosasih. (2008). *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. jakarta: Karisma Publishing Group.
- Mubin, H. (2014). *Panduan Praktis Ilmu Penyakit Dalam Diagnosis dan Terapi* (3rd ed.). Jakarta: EGC.
- Nuarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc* (1st ed.). Jogjakarta: Mediacation.
- Pamungkas, R. A., & Usman, A. M. (2017). *Metodologi Riset Keperawatan* (1st ed.). Jakarta: Trans Info Media.
- Puskesmas. (2017). Rekap PTM Puskesmas Kebunsari, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar. *Puskesmas Kebunsari*.
- Riskesdas. (2014). infodatin-diabetes.pdf.
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. jakarta: Salemba Medika.
- Sutanto, T. (2015). *Terapi Air Putih Mengobati berbagai Macam Penyakit*. Yogyakarta: Medika.
- tandra, H. (2008). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes, Panduan Lengkap Mengenal dan Mengatasi Diabetes Dengan Cepat Dan Mudah*. Jakarta: PT. Gramedia.
- WHO. (2016). Diabetes Health Topic. Retrieved from http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/
- Wikipedia. (2017). Gula Darah. Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Gula_darah