

PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA LANSIA DIABETES MELLITUS

THE EFFECT OF SALAM LEAF BOOKING ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN ELDERLY DIABETES MELLITUS

Silvia Dwi Kusuma Sari¹, Muhammad Sajidin², Binarti Dwi Wahyuningsih³

¹Mahasiswa S1 Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

²Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

³Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

Email : silviadwi67@gmail.com

ABSTRAK

Pada era modern ini berbagai penyakit degeneratif makin berkembang, salah satunya adalah diabetes mellitus yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah dan banyak terjadi pada lansia. Salah satu cara untuk menangani kadar glukosa tinggi pada lansia diabetes mellitus secara nonfarmakologi antara lain dengan rebusan daun salam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan daun salam terhadap kadar glukosa darah pada lansia diabetes mellitus. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia diabetes mellitus di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto sejumlah 20 orang. Teknik sampling penelitian ini adalah *purposive* sampling sehingga sampel penelitian berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian menggunakan SAP dan glukometer digital. Analisa data menggunakan uji t sampel berpasangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum mengkonsumsi rebusan daun salam, rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum rebusan daun salam sebesar 209,8 mg/dL, sesudah rebusan daun salam menurun menjadi 145,1 mg/dL, rata-rata penurunan sebesar 64,7 mg/dL. Hasil Uji t sampel berpasangan menunjukkan bahwa $pvalue=0,000$ dengan $\alpha=0,05$ sehingga H1 diterima artinya ada pengaruh rebusan daun salam terhadap kadar glukosa darah pada lansia diabetes mellitus di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto. Kandungan daun salam diketahui memiliki kandungan flavonoid yang dapat menghambat reabsorpsi glukosa dari ginjal. Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh faktor umur, pengaturan diet, kebiasaan olahraga. Peneliti memberikan edukasi pembatasan konsumsi makanan dan minuman dengan indeks glikemik tinggi sehingga kadar glukosa darah menurun.

Kata Kunci: rebusan daun salam, kadar glukosa darah, diabetes mellitus

ABSTRACS

In this modern era, various degenerative diseases were growing, one of which was diabetes mellitus which was characterized by an increase in blood glucose and occurs in the elderly. One of the non-pharmacological ways to treat high glucose levels in the elderly with diabetes mellitus was by decoction of bay leaves. This study aimed to determine the effect of bay leaf decoction on blood glucose levels in the elderly with diabetes mellitus. The design of this study used one group pretest-posttest design. The population in this study were all the elderly with diabetes mellitus in Sumberwaru Hamlet, Kembangsri Village, Ngoro District, Mojokerto Regency as many as 20 people. The sampling technique of this research was purposive sampling so that the research sample was 20 people. Research instrument used SAP and digital glucometer. Data analysis used paired sample t test. The results of this study suggested that before consuming boiled bay leaves, the average blood glucose level of respondents before boiling bay leaves was 209.8 mg/dL, after decoction of bay leaves decreased to 145.1 mg/dL, the average decrease was 64.7 mg/dL. The results of the paired sample t-test suggested that $p\text{-value} = 0.000$ with $\alpha = 0.05$ so that H_1 was accepted, meaning that there was an effect of bay leaf decoction on blood glucose levels in the elderly with diabetes mellitus in Sumberwaru Hamlet, Kembangsri Village, Ngoro District, Mojokerto Regency. The content of bay leaves is known to contain flavonoids that can inhibit glucose reabsorption from the kidneys. Blood glucose levels are influenced by age, diet, exercise habits. Researchers provide education on limiting the consumption of foods and beverages with a high glycemic index so that blood glucose levels decrease.

Keywords: bay leaf decoction, blood glucose levels, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Pada era modern seperti saat ini banyak perkembangan disegala bidang terutama kesehatan. Perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan sangat luas, terutama mengenai penyakit-penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat salah satunya adalah diabetes mellitus. faktor pemicunya antara lain faktor genetic, kurangnya aktifitas fisik, pola makan yang tidak seimbang, Penyakit ini ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Pengaturan diet sangat diperlukan pada penderita ini serta penggunaan pengobatan baik secara farmakologi atau non farmakologi. banyak dimasyarakat memilih pengobatan non-farmakologi, yaitu dari minuman herbal. Herbal didapatkan dengan mudah dan murah. Herbal berasal dari bahan-bahan alami yang dapat ditemui disekitar kita seperti pada bumbu dapur, sayuran maupun daun-daunan. Penggunaan pengobatan herbal perlu pemeriksaan mengenai perubahan kadar gula dalam darah. Untuk mengetahui kadar glukosa baik sebelum maupun sesudah pengobatan herbal (Santoso, 2015).

Menurut Internasional Diabetes Federation 2017 indonesia diprediksi mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 8,5 juta menjadi 10,3 juta jiwa

pada tahun 2045 dan menjadikan Indonesia sebagai penyandang Diabetes terbanyak ke-6 di dunia (IDF, 2017). Menurut hasil Riskesdas (2018) prevalensi Diabetes diindonesia meningkat 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 dengan beberapa alasan seperti tidak mampu membeli obat secara rutin, tidak tahan dengan efek samping obat, sering lupa, meminum obat tradisional, merasa sudah sehat, tidak mau berobat. sedangkan prevalensi Diabetes berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di provinsi Jawa Timur dari tahun 2013-2018 mengalami peningkatan, dari urutan ke-10 dengan jumlah Diabetes terbanyak di Indonesia. (Kemenkes, 2018).

Menurut Herliana (2013), daun salam juga memiliki kemampuan anti inflamasi, antibakteri, dan antijamur, karena memiliki sifat oksidan bisa membantu mengatasi penyakit diabetes karen memungkinkan tubuh untuk memproses insulin. Dafriani *et al.* (2018) menjelaskan kandungan kimia yang terdapat dalam daun salam (*Eugenia polyantha*) adalah minyak atsiri (0,05%) yang mengandung sitral dan eugenol, tannin, dan flavonoid. Flavonoid yang terkandung di dalam daun salam merupakan salah satu golongan senyawa yang dapat

menurunkan kadar glukosa darah (Dafriani et al., 2018).

Salah satu terapi herbal yang dapat menurunkan kadar gula darah yaitu daun salam, yang dimana daun salam mengandung anti diabetik, anti inflamasi, dan anti oksidan sehingga dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Daun salam digunakan untuk mengobati asam urat, kolesterol tinggi, melancarkan peredaran darah dan radang lambung. Salam mempunyai nama latin *syzgium polyanthum*, dan termasuk ke dalam family *myrtaceae*. Daun salam merupakan daun yang hampir selalu ada di dalam masakan. Tumbuhan salam ini tumbuh liar di hutan, pengunungan dan ditanam dipekarangan sekitar rumah, dan daun salam ini mudah dijumpai (Harismah dan Chusniatun, 2016).

Kandungan daun salam diketahui memiliki kandungan flavonoid sebagai anti oksidan sehingga flavonoid dapat menghambat reabsorpsi glukosa dari ginjal dan dapat meningkatkan kelarutan glukosa darah sehingga mudah diabsorpsi melalui urin (Ita, 2013). Ellagitannin memiliki sifat yang mirip dengan hormone insulin (insulin-like compound) (Novitasari dan Romadhoni, 2017).

Penelitian yang dilakukan Dafriani et al. (2018) dengan judul

“Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang Tahun 2018” hasil penelitian, didapatkan kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun salam sebanyak 2 kali dalam sehari selama 6 hari dengan 10 responden di dapatkan hasil adalah 207.20 mg/dL dengan standar deviasi 41.704 mg/dL dan kadar gula darah terendah adalah 157 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 268 mg/dL di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Penelitian yang sama dilakukan Fathur M. & Annaas (2018) dengan judul “Pengaruh Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda” dari hasil penelitian didapatkan hasil sesudah diberikan rebusan daun salam didapatkan penurunan kadar glukosa darah nilai rata-rata 209.19 nilai tengah 208.00, sebaran data 36.404, nilai minimum 123 dan nilai maksimal 280, dengan karakteristik responden sesuai usia yang diketahui 15 responden, dengan didapatkan dewasa awal 3 orang, dewasa akhir 8 orang, dan lansia 4 orang. Terapi rebusan daun salam

diberikan setiap hari dengan takaran 0,36/gram dalam 230 ml sampai menjadi 220 ml direbus selama 15 menit. Rebusan diberikan sehari sebanyak 1 kali di pagi hari sebelum makan, diberikan selama 6 hari berturut-turut.

Penelitian oleh Emalia, dkk, pada tahun 2016 bahwa kandungan flavonoid dalam ekstrak etanol daun salam dapat menurunkan kadar gula darah, dari penelitian yang dilakukan pada bulan April 2014 di Klinik Jamu 'Hortus Medicus', Tawangmangu, Karanganyar menunjukkan bahwa obat herbal antidiabetes yang digunakan terdiri dari Brotowali, daun salam, kunyit, jahe dan meniran. Nilai rata-rata glukosa darah pasien diabetes sebelum mengonsumsi obat herbal antidiabetes adalah 290,30 mg/dl, sedangkan nilai rata-rata kadar glukosa darah pasien setelah mengonsumsi obat herbal antidiabetes adalah 241,78 mg/dl. Ada pengaruh efek obat herbal antidiabetes terhadap penurunan glukosa darah pada pasien DM dengan $p=0.00$ (Emalia, dkk, 2016). Berdasarkan pengamatan referensi artikel penelitian dan jurnal dari tanggal 1 January sampai 30 January belum ada laporan mengenai adanya efek samping dari penggunaan daun salam pada manusia dalam jangka

waktu panjang sehingga aman untuk digunakan (Parisa, 2016).

Hasil studi pendahuluan oleh peneliti pada tanggal 4 Desember 2020 di Dusun Sumberwaru Kecamatan Ngoro Mojokerto. Dengan melakukan wawancara kepada masyarakat di Dusun Sumberwaru dari 15 orang yang dilakukan wawancara 3 diantaranya sudah bosan suntik insulin dan 8 mengatakan bosan minum obat.

Daun salam mempunyai kandungan kimia tannin, minyak atsiri (0,2%), flavonoid (quercetin), fenol, steroid, lakton, saponin, karbohidrat, dan metil kavicol (methyl chavicol) yang dikenal juga sebagai estragole. Selain itu daun salam juga mengandung beberapa vitamin, diantaranya Vitamin C, Vitamin A, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Vitamin B12, dan Folat. Bahkan mineral seperti selenium, kalsium, magnesium, seng, sodium, potassium, besi, dan fosfor terdapat di dalam kandungan daun salam (Lajuck, 2012).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk untuk meneliti tentang "Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada Lansia Diabetes Mellitus".

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode atau desain yang digunakan adalah *pra-experiment* yang merupakan suatu penelitian yang tidak memiliki variabel kontrol. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata mata dipengaruhi oleh variabel independen. Menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*, dilakukan dengan cara sebelum diberikan perlakuan/treatment, variabel diobservasi/diukur terlebih dahulu (*pre test*) setelah itu dilakukan treatment/perlakuan dan setelah treatment dilakukan pengukuran/observasi (Hidayat., 2009).

HASIL PENELITIAN

1. Data Umum Responden

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto pada Bulan Mei 2021

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	45-59 tahun	9	45,0
2	60-74 tahun	11	55,0
3	75-90 tahun	0	0
Jumlah		20	100

Sumber: Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 60-74 tahun yaitu 11 orang (55%).

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	8	40,0
2	Perempuan	12	60,0
Jumlah		20	100

Jenis Kelamin di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto pada Bulan Mei 2021

Sumber: Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yaitu 12

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Dasar (SD, SMP)	13	65,0
2	Menengah (SMA)	7	35,0
Jumlah		20	100

orang (60%).

Tabel 6.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto pada Bulan Mei 2021

Sumber: Data Primer tahun 2021
Berdasarkan tabel 4.3 diketahui

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak bekerja	12	60,0
2	Wiraswasta	3	15,0
3	Swasta	5	25,0
Jumlah		20	100

bahwa sebagian besar responden berpendidikan dasar (SD, SMP) yaitu 13 orang (65%).

Tabel 1.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Dusun Sumberwaru Desa Kembangri Ngoro

Mojokerto pada Bulan Mei 2021

Sumber: Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden tidak bekerja yaitu 12 orang (60%).

Tabel 1.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Mellitus di Dusun Sumberwaru Desa Kembangri Ngoro Mojokerto pada Bulan Mei 2021

No	Lama Menderita Diabetes Mellitus	Frekuensi	Persentase (%)
1	1 tahun	1	5,0
2	2 tahun	5	25,0
3	3 tahun	7	35,0
4	4 tahun	3	15,0
5	5 tahun	3	15,0
6	6 tahun	0	0
7	7 tahun	1	5,0
Jumlah		20	100

Sumber: Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa hampir setengah responden telah menderita Diabetes Mellitus selama 3 tahun yaitu 7 orang (35%).

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga di Dusun Sumberwaru Desa Kembangri Ngoro Mojokerto pada Bulan Mei 2021

No	Kebiasaan Olahraga	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak pernah	13	65,0
2	Seminggu sekali	7	35,0
Jumlah		20	100

Sumber: Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 1.6 diketahui bahwa sebagian besar responden tidak pernah melakukan olahraga yaitu 13 orang (65%).

2.Data Khusus

Tabel 2.1 Perbedaan Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Rebusan Daun Salam di Dusun Sumberwaru Desa Kembangri Ngoro Mojokerto Pada Bulan Mei 2021

Variabel	N	Mi n	Ma x	Mea n	SD
Pretest	20	136	278	209,8	41,1
Posttest	20	85	211	145,1	39,8

Sumber: Data Primer tahun 2021

Tabel 2. 1 menunjukkan bahwa sebelum mengkonsumsi rebusan daun salam, rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum rebusan daun salam sebesar 209,8 mg/dL dengan kadar gula terendah 136 mg/dL dan tertinggi 278 mg/dL, sesudah rebusan daun salam menurun menjadi 145,1 mg/dL dengan kadar gula terendah 85 mg/dL dan tertinggi 211 mg/dL, rata-rata penurunan sebesar 64,7 mg/dL.

Tabel 2.3 Hasil Uji t Sampel Berpasangan

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig (2-tailed)
				Paired Differences				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	64.650	5.678	1.270	61.993	67.307	50.920	19	.000

Hasil uji normalitas data didapatkan pvalue sebesar 0,895 untuk pretest dan 0,839 untuk posttest sehingga distribusi data dikata normal karena pvalue>0,05, dengan demikian uji statistik yang digunakan adalah Uji

T sampel berpasangan (Godhang & Hartono, 2020). Hasil Uji T Sampel Berpasangan didapatkan pvalue sebesar 0,000 atau $< \alpha (0,05)$ sehingga H1 diterima yang artinya ada pengaruh rebusan daun salam terhadap kadar glukosa darah pada lansia diabetesmellitus tipe 2 di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto.

PEMBAHASAN

1. Kadar Glukosa Darah Sebelum Diberikan Rebusan Daun Salam

Tabel 2.3 menunjukkan bahwa sebelum mengkonsumsi rebusan daun salam, rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum rebusan daun salam sebesar 209,8 mg/dL dengan kadar gula terendah 136 mg/dL dan tertinggi 278 mg/dL.

Penderita diabetes mellitus tipe 2 mempunyai jumlah insulin normal tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel kurang sehingga glukosa yang masuk ke dalam sel sedikit dan glukosa dalam darah menjadi meningkat (Misnadiarly, 2012). Kadar glukosa penderita diabetes dipengaruhi oleh

faktor diet, aktivitas fisik, penggunaan obat, dan stress (Soegondo, 2015).

Seseorang dikatakan menderita diabetes mellitus apabila kadar glukosa darah sewaktu diatas 200 mg/dL. Responden dalam penelitian ini merupakan orang-orang yang sudah terdiagnosa diabetes mellitus sehingga sebelumnya mereka sudah pernah mengalami peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai 200 mg/dL, namun pada saat mereka terdiagnosa sudah pasti akan mendapatkan terapi berupa obat-obatan penurun kadar glukosa darah sehingga pada saat dilakukan penelitian, tidak semua responden mempunyai kadar glukosa darah di atas 200 mg/dL sehingga dapat ditemukan responden dengan kadar glukosa darah 90-199 mg/dL.

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 60-74 tahun yaitu 11 orang (55%). Risiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Usia >45 tahun harus dilakukan pemeriksaan Diabetes Mellitus. Diabetes sering muncul setelah seseorang memasuki usia rawan, terutama setelah usia 45 tahun pada mereka yang berat badannya berlebih, sehingga tubuhnya tidak peka lagi terhadap insulin. Teori yang ada mengatakan bahwa seseorang ≥ 45

tahun memiliki peningkatan resiko terhadap terjadinya Diabetes Mellitus dan intoleransi glukosa yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel β dalam memproduksi insulin (Betteng et al., 2014).

Kadar glukosa responden yang tinggi disebabkan karena pada umur yang semakin menua, maka akan terjadi penurunan fungsi tubuh termasuk fungsi hormon insulin dalam mengendalikan kadar glukosa darah, sehingga kadar glukosa responden masih cukup tinggi, sedangkan pada responden yang usianya lebih mudah, kadar glukosa darahnya cenderung lebih rendah dibandingkan yang usianya lebih tua, meskipun hal ini tidak bersifat absolut karena beberapa responden dengan usia yang lebih tua memiliki kadar glukosa darah yang lebih rendah apabila mengkonsumsi makanan dengan indeks glikemik yang rendah.

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yaitu 12 orang (60%). Perempuan lebih banyak menderita diabetes mellitus dibandingkan laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan aktifitas fisik, dimana perempuan lebih sedikit

aktifitas fisiknya dibandingkan dengan pola makannya (Rudi & Kwureh, 2017). Seperti halnya dalam penelitian ini bahwa responden lebih banyak pada perempuan karena perempuan mempunyai resiko yang lebih besar untuk mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Seiring bertambahnya usia, maka perempuan akan kehilangan faktor protektif dalam tubuhnya yaitu hormon estrogen dan progesteron yang berperan penting dalam metabolisme hormonal termasuk insulin, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah.

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden tidak bekerja yaitu 15 orang (44,1%). Aktivitas fisik yang kurang juga dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang memerlukan energi melebihi pengeluaran energi selama istirahat (Soegondo, 2015). Responden yang tidak bekerja kurang memiliki aktivitas fisik sehingga memiliki kadar glukosa darah yang cenderung tinggi dibandingkan dengan responden yang bekerja karena lebih banyak aktivitas yang dilakukan oleh responden yang bekerja sehingga kalori yang terbakar lebih banyak dan kadar glukosa darahnya lebih rendah dimana sebagian

besar antara 90-199 mg/dL sedangkan yang tidak bekerja cenderung ≥ 200 mg/dL.

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa sebagian besar responden tidak pernah melakukan olahraga yaitu 13 orang (65%). Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk kedalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan glukosa. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka timbul Diabetes Mellitus (Betteng et al., 2014). Olahraga sangat penting dalam pengendalian kadar glukosa darah penderitanya Diabetes Mellitus sehingga responden yang tidak pernah olahraga cenderung mempunyai kadar glukosa yang tinggi.

2. **Kadar Glukosa Darah Sesudah Rebusan daun salam**

Tabel 2.3 menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah responden sesudah rebusan daun salam 145,1mg/dL dengan kadar gula terendah 85 mg/dL dan tertinggi 211 mg/dL.

Penelitian yang sama dilakukan Fathur M. & Annaas (2018) dengan judul “Pengaruh Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada

Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda” dari hasil penelitian didapatkan hasil sesudah diberikan rebusan daun salam didapatkan penurunan kadar glukosa darah nilai rata-rata 209.19 nilai tengah 208.00, sebaran data 36.404, nilai minimum 123 dan nilai maximal 280,

Menurut Herliana (2013), daun salam memiliki kemampuan anti inflamasi, antibakteri, dan antijamur, karena memiliki sifat oksidan bisa membantu mengatasi penyakit diabetes karena memungkinkan tubuh untuk memproses insulin. Dafriani *et al.* (2018) menjelaskan kandungan kimia yang terdapat dalam daun salam (*Eugenia polyantha*) adalah minyak atsiri (0,05%) yang mengandung sitral dan eugenol, tannin, dan flavonoid. Flavonoid yang terkandung di dalam daun salam merupakan salah satu golongan senyawa yang dapat menurunkan kadar glukosa darah (Dafriani *et al.*, 2018).

Rebusan daun salam merupakan salah bentuk tanaman herbal yang dapat menurunkan kadar glukosa darah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana kadar glukosa darah responden mengalami penurunan rata-rata 64,7 mg/dL setelah mengkonsumsi rebusan daun salam selama 7 hari.

Seluruh responden mengalami penurunan kadar glukosa darah yang bervariasi nilainya.

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 60-74 tahun yaitu 11 orang (55%). Umur merupakan salah satu faktor mandiri terhadap peningkatan glukosa darah, terlihat dari prevalensi diabetes yang meningkat bersama dengan pertambahan umur. Pada umur tua fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena proses *aging* terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal (Soegondo, 2015). Semakin tua umur responden maka sekresi insulin juga semakin menurun sehingga olahraga rebusan daun salam tidak memberikan dampak yang sangat signifikan dibandingkan dengan responden yang usianya lebih muda karena dengan bantuan rebusan daun salam maka pengendalian kadar glukosa darah lebih baik dimana rebusan daun salam ini akan memberikan asupan senyawa flavanoid yang dapat merangsang insulin.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan dasar yaitu

13 orang (65%). Pendidikan penting bagi pasien diabetes mellitus karena salah satu pilar penatalaksanaan diabetes mellitus adalah pendidikan kesehatan. Edukator bagi pasien diabetes yaitu pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan yang bertujuan menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat yang optimal. Penyesuaian keadaan psikologik kualifas hidup yang lebih baik. Edukasi merupakan bagian integral dari asuhan keperawatan diabetes (Smeltzer & Bare, 2017). Pendidikan dasar membuat responden kurang memahami pentingnya mengkonsumsi rebusan daun salam untuk mengendalikan kadar glukosa darah dan kurang mampu menyerap informasi yang diberikan oleh peneliti bahwa rebusan daun salam sebaiknya diminum secara rutin untuk mendapatkan hasil optimal.

3. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Glukosa Darah

Rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum rebusan daun salam sebesar 209,8 mg/dL dan sesudah rebusan daun salam menurun menjadi 145,14 mg/dL dengan rata-rata penurunan sebesar 64,7 mg/dL. Hasil Uji T Sampel Berpasangan didapatkan

pvalue sebesar 0,000 atau $< \alpha$ (0,05) sehingga H1 diterima yang artinya ada pengaruh rebusan daun salam terhadap kadar glukosa darah pada lansia diabetes mellitus tipe 2 di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dafriani *et al.* (2018) dengan judul “Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang Tahun 2018” hasil penelitian, didapatkan kadar glukosa darah setelah diberikan rebusan daun salam sebanyak 2 kali dalam sehari selama 6 hari dengan 10 responden di dapatkan hasil adalah 207.20 mg/dL dengan standar deviasi 41.704 mg/dL dan kadar glukosa darah terendah adalah 157 mg/dL dan kadar glukosa darah tertinggi adalah 268 mg/dL di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Kandungan daun salam diketahui memiliki kandungan flavonoid sebagai anti oksidan sehingga flavonoid dapat menghambat reabsorpsi glukosa dari ginjal dan dapat meningkatkan kelarutan glukosa darah sehingga mudah disekresikan melalui urin (Ita, 2013). Ellagitanin memiliki sifat yang mirip dengan

hormone insulin (insulin-like compound) (Novitasari dan Romadhoni, 2017).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan kadar glukosa darah sesudah mengkonsumsi rebusan daun salam dalam seminggu karena disamping mengkonsumsi rebusan daun salam, peneliti juga memberikan edukasi pada responden untuk membatasi makanan dengan indeks glikemik tinggi seperti makanan yang digoreng, makanan yang berbahan tepung, nasi putih, dan mengimbangi dengan olahraga juga meskipun hanya jalan kaki selama 30 menit, karena hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada hari pertama menunjukkan penurunan yang kurang signifikan pada beberapa responden, hal ini membuat peneliti merasa perlu untuk memberikan edukasi sesudah mengkonsumsi rebusan daun salam. Penurunan kadar glukosa darah ini berbeda setiap individu disebabkan perbedaan umur sehingga menyebabkan perbedaan fungsi tubuh dalam mensekresi insulin dan menjalan fungsi insulin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan kadar glukosa darah berbeda-beda setiap responden. Teori yang secara langsung

menyebutkan tentang faktor yang mempengaruhi keberhasilan konsumsi rebusan daun salam belum diketahui.

SIMPULAN

1. Kadar glukosa pada lansia diabetes mellitus tipe 2 sebelum diberikan rebusan daun salam di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto rata-rata sebesar 209,8 mg/dL dengan kadar gula terendah 136 mg/dL dan tertinggi 278 mg/dL..
2. Kadar glukosa pada lansia diabetes mellitus tipe 2 sesudah diberikan rebusan daun salam di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto rata-rata sebesar 145,1 mg/dL dengan kadar gula terendah 85 mg/dL dan tertinggi 211 mg/dL, rata-rata penurunan sebesar 64,7 mg/dL.
3. Terdapat pengaruh rebusan daun salam terhadap kadar glukosa darah pada lansia diabetes mellitus tipe 2 di Dusun Sumberwaru Desa Kembangsri Ngoro Mojokerto dengan $pvalue=0,000$.

SARAN

1. Bagi Penderita Diabetes Mellitus

Mengkonsumsi rebusan daun salam untuk mengontrol kadar glukosa darah dan melakukan kontrol glukosa darah secara teratur di fasilitas pelayanan kesehatan terdekat,

menghindari makanan yang manis dan mempunyai kadar indeks glikemik tinggi dengan memenuhi diet diabetes.

2. Bagi Tempat Penelitian di Desa Kembangstri

Melakukan tindak lanjut berupa penyuluhan kepada seluruh masyarakat terutama yang sudah terindikasi mengalami peningkatan kadar glukosa darah untuk melakukan olah raga dan mengkonsumsi rebusan daun salam guna menurunkan kadar glukosa darah, mengadakan kegiatan rebusan daun salam bersama setiap minggu untuk menjaga kesehatan seluruh warganya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melakukan pengembangan penelitian dengan menggunakan responden yang tidak terlalu banyak agar dapat memberikan perlakuan yang sama pada responden, menggunakan alat HBA1C untuk melihat kadar glukosa darah dalam 3 bulan terakhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Betteng, R., Pangemanan, D., & Mayulu, N. (2014). Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal E-Biomedik*.
- Darmojo, B. (2015). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) (Ke-IV)*.
- Decroli, E. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. In *Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- Godhang, H., & Hartono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Konsep Dasar dan Aplikasi Analisis Regresi dan Jalur dengan SPSS)*. Medan: Penerbit Mitra Grup.
- Misnadiarly. (2012). *Ulcer, Gangren, Infeksi Diabetes Mellitus*. Pustaka Populer.
- Notoatmodjo, S. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho. (2011). *Keperawatan Gerontik (Edisi 2)*. EGC.
- Organization, W. H. (2010). *Batasan Lanjut Usia*. EGC.
- Potter, P. A. . & A. G. P. (2009). *Fundamental of nursing*. Salemba Medika.
- Rudi, A., & Kwureh, H. N. (2017). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa Pada Pengguna Layanan Laboratorium. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 3(2). <https://doi.org/10.31227/osf.io/d3kes>
- S, M. et al. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika.
- Smeltzer, S., & Bare, B. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Jakarta: EGC. <https://doi.org/10.1037/1524-9220.4.1.3>
- Soegondo, S. (2015). Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini. In *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Edisi Kedua*. Jakarta: EGC.
- Suriani, N. (2012). *Gangguan Metabolisme Karbohidrat pada Diabetes Melitus*.
- Utara, U. S. (2018). *Gambaran Pengetahuan , Sikap , dan Pola Makan Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mutiara , Kota Kecamatan Kisaran Timur , Asahan*.
- Wiranto, E. (2018). *EFEKTIFITAS JUS BUAH NAGA DAN JUS BUAH ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS KROMPOL KECAMATAN BRINGIN KABUPATEN NGAWI*.