

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN KARSEN (*Muntigia Calabura L*) TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS

Selamat Parmin¹, Serli Wulan Safitri², Kiki Widya Sari³

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Kader Bangsa Palembang¹

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Kader Bangsa Palembang^{2,3}

*Salamatparmin@gmail.com*¹

*Serlisafitri124@gmail.com*²

*Kikiwidyasari576@gmail.com*³

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Mellitus merupakan penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan gula darah akibat penurunan sekresi insulin. Daun kersen mengandung saponin dan flavanoid yang dapat menghambat penyerapan gula darah dari usus, **Tujuan:** untuk mengetahui apakah ada pengaruh air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah. **Metode:** Desain penelitian yang di gunakan *quasi-eksperimen* dengan rancangan penelitian (two group pretest-posttest design). Sampel penelitian adalah penderita diabetes mellitus di Puskesmas Makrayu sebanyak 30 responden. Analisa data dilakukan menggunakan *uji paired sample t-test*. **Hasil:** uji hipotesis diperoleh nilai rata-rata penurunan kadar gula darah antara sebelum dan sesudah konsumsi air rebusan daun kersen sebanyak 73.26 mg/dl dengan standar deviasi 28,45 dengan nilai signifikansi (*p-value*) sebesar $0,00 < 0,05$. dapat diartikan bahwa ada pengaruh air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Makrayu. **Saran:** Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pemanfaatan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM.

Kata kunci : *Rebusan Daun Kersen, Kadar Gula Darah Sewaktu*

ABSTRACT

Background: Type 2 Diabetes Mellitus is a metabolic disorder characterized by increased blood sugar due to decreased insulin secretion by the body's pancreatic beta cells which cannot use the insulin produced effectively. Kersen leaves contain saponins and flavonoids which can inhibit the absorption of blood sugar from the intestine. **Objective:** to find out whether there is an effect of boiled water from cherry leaves on reducing blood sugar levels. **Method :** Research design used *quasi- experimental* with design research (two group pretest- posttest design). The research sample was 30 respondents suffering from diabetes mellitus at the Makrayu Community Health Center. Data analysis was carried out using *the paired sample t-test*. **Results :** hypothesis testing obtained an average value of reduction in blood sugar levels between before and after consuming cherry leaf boiled water of 73.26 mg/dl, supported by a significance value (*p-value*) of $0.00 < 0.05$. It can be interpreted that there is an effect of boiled cherry leaf water on reducing blood sugar levels in diabetes mellitus sufferers at the Makrayu Health Center. **Suggestion:** It is hoped that this research can be used as a reference in the use of cherry leaves to reduce blood sugar levels in DM sufferers.

Keywords : *Decoction of Kersen Leaves, Temporary Blood Sugar Levels*

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini dihadapkan dengan berbagai masalah kesehatan baik penyakit tidak menular maupun penyakit menular. Diabetes mellitus sebagai salah satu bagian utama dari penyakit kronis yang tidak menular. Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur >15 tahun yaitu 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa terdapat kasus baru sekitar 25% penderita Diabetes Mellitus (Riskesdas, 2018).

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas ataupun gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). sehingga diabetes mellitus tipe 2 atau yang biasa juga disebut Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) (indah fatria et al.,2022).

Diabetes Mellitus di bagi menjadi dua tipe yaitu diabetes mellitus tipe 1 dan diabetes mellitus tipe 2 diabetes tipe I disebabkan oleh kerusakan pankreas sehingga produksi insulin kurang, penderita diabetes perlu mendapatkan suntikan berupa hormon insulin secara rutin dan harus terjadwal Sedangkan diabetes mellitus tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin dalam arti insulinnya cukup tetapi tidak bekerja dengan optimal

dalam mengontrol kadar gula darah (Siringoringo et al., 2021).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan 463 juta orang dewasa di dunia terkena diabetes dengan prevalensi global mencapai 9,3%. Namun, kondisi yang membahayakan adalah 50,1 % terkena diabetes tidak terdiagnosis. ini menjadikan status diabetes sebagai *silent killer* masih menghantui dunia. Jumlah diabetesi ini diperkirakan meningkat 45 persen atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045. Bahkan, sebanyak 75 persen pasien diabetes pada tahun 2020 berusia 20-64 tahun. jumlah penderita diabetes tipe 2 terus meningkat di berbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai 18 juta pada tahun 2020. Ini artinya prevalensi kasus tersebut meningkat 6,2 persen dibandingkan tahun 2019. Indonesia saat ini berada di status waspada karena menempati urutan ke 7 dari 10 negara di dunia dengan jumlah diabetes tertinggi setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Mexico lebih dari 10,8 juta orang menderita diabetes tipe 2 per tahun 2020 di Indonesia (IDF, 2020).

Di Indonesia, Diabetes mellitus merupakan penyebab kematian terbesar urutan ke-3 dengan persentase 6,7 persen, setelah stroke yaitu sebesar 21,1 persen dan jantung yaitu sebesar 12,9 persen.

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia sebesar 1,5%, sedangkan Riskesdas tahun 2018 mencapai 2,0%, artinya prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia meningkat sebesar 0,5%. Jumlah penderita diabetes mellitus Tipe 2 di provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2018 sebanyak 10.038 sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 10.517 dan pada tahun 2020 sebanyak 11.779 (Dinkes Kota Palembang 2020). Berdasarkan data yang didapat dari puskesmas makrayu jumlah pasien diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 176 orang (Profil Puskesmas Makrayu, 2023).

Dengan meningkatnya angka prevalensi diabetes mellitus tidak menutup kemungkinan adanya komplikasi atau gangguan pada pasien diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipe 2 yaitu ditemukan keluhan dan gejala yang khas dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dl, dan kadar glukosa darah puasa >126 mg/dl (Norma Lalla & Rumatiga, 2022).

Pengobatan dengan cara herbal atau tradisional pada penyakit diabetes mellitus berfungsi untuk menurunkan kadar gula darah, memperbaiki fungsi pankreas, membangun kembali sel dan jaringan pankreas yang rusak, meningkatkan eefektivitas insulin serta menyembuhkan komplikasi diabetes

mellitus. Salah satu obat herbal untuk diabetes mellitus adalah daun kersen (*Muntigia Calabura L*) sebagai antivirus, antioksidan, antihipertensi. Rebusan daun kersen (*Muntigia Calabura L*) menjadi antiseptik dan antinflamasi atau antiradang (Rumiris Simatupang, 2023).

Herbal adalah pemanfaatan tumbuhan atau tanaman dari bahan alam menjadi salah satu alternatif pengobatan, salah satunya diabetes mellitus, Obat herbal yang biasa digunakan untuk menurunkan kadar gula darah adalah kayu manis, daun insulin, daun kersen, sirih merah, daun kelor (Widiastuti et al.,2022).

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan Norma dkk (2019). bahwa Hasil Uji T berpasangan menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p= 0,000 < 0,05$ adanya pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu dan hasil Uji T tidak berpasangan memiliki nilai signifikansi $p= 0,046 < 0,05$ adanya perbedaan kadar gula darah sewaktu antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zahroh dan Musriana (2016) melakukan penelitian dengan judul “Pemberian rebusan daun kersen menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2”. Dengan metode penelitian rebusan daun kersen diperoleh hasil bahwa rata – rata kadar gula darah

sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 305.58 menjadi 178.33. Adanya pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah (p value = 0,000).

Hal tersebut juga berhubungan dengan judul penelitian Rumiris Simatupang (2023) hasil perbandingan penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun kersen menunjukkan bahwa perbandingan kadar gula darah sebelum diberikan rebusan daun kersen pada penderita DM tipe II adalah 231,10 dan setelah diberikan rebusan daun seri pada penderita diabetes tipe II adalah 210,43 dengan rerata selisih 20,667. Hasil uji statistik diperoleh nilai p 0,000 (0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian rebusan daun kersen pada penderita DM Tipe II.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini menggunakan metode *Quasi-eksperiment* dengan rancangan penelitian pra-pasca tes dalam dua kelompok (*two group pretest-posttest design*). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14-08 Agustus 2023 di Puskesmas Makrayu Palembang dan telah mendapatkan ijin penelitian.

Populasi penelitian ini berjumlah 176 pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskemas Makrayu Palembang Tahun 2023. Sampel penelitian ini sebanyak 30

orang di bagi 2 kelompok 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini diperoleh menggunakan rumus teori Roscoe (1975) dalam Sugiono 2018 di mana pada penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20 orang (Sugiono, 2018).

Dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan cara yaitu mengukur kadar gula darah sewaktu pada responden sebelum dan sesudah mengkomsumsi rebusan daun kersen, Dalam intervensinya pemberian Rebusan Daun Kersen dengan berat Daun Kersen 100 gr (10 lembar) di cuci bersih setelah itu di rebus dengan panci menggunakan air 200 ml rebus sampai mendidih hingga tersisa separuhnya atau 100 ml setelah itu diamkan selama 2 menit lalu hasil rebusan itu di minum 1x sehari baik kondisi dingin ataupun hangat.

Rebusan daun kersen (*Muntingia Calabura L*) memiliki kandungan saponin dan flavonoid yang dipercaya dapat menghambat penyerapan gula darah dari usus, sehingga karbohidrat tidak banyak di serap oleh usus. Rebusan daun kersen terbukti dapat menurunkan kadar gula darah untuk penderita diabetes mellitus (Zahroh dalam Rambe Karnisa,2021).

Data dari pengukuran kadar gula darah sewaktu dikumpulkan menggunakan alat *glucometer* dengan uji strip sedangkan data konsumsi rebusan daun kersen. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired T-test*.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi Jenis kelamin, usia, pendidikan, riwayat penggunaan obat

diabetes mellitus, Lama Menderita diabetes mellitus, kadar gula darah terakhir.

Analisa univariat dalam penelitian ini adalah nilai kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun kersen.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	11	26,7	6	40
	Perempuan	4	73,3	9	60
2	Usia				
	46-55	10	75	7	47
	56-65	5	25	8	53
3	Pendidikan				
	SD	5	33	7	46
	SMP	2	13	3	20
	PT	8	54	5	34
4	Riwayat Penggunaan Obat DM Glibenclamide	15		15	
5	Lama menderita DM				
	1-2 Tahun	9	60	8	53
	3-4 Tahun	6	40	7	47
6	Kadar Glukosa Darah				
	140-199 mg/dl	5	25	8	53
	>200 mg/dl	10	75	7	47
	Jumlah	15		15	

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar jenis kelamin yaitu Perempuan sebanyak 11 responden (74%) pada kelompok intervensi dan 9 responden (60%) pada

kelompok kontrol. Berdasarkan usia retang usia 46-55 sebanyak 10 responden (75%) pada kelompok intervensi dan retang usia 56-65 sebanyak 8 responden (53%) pada kelompok kontrol. Berdasarkan

Pendidikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sebagian besar berpendidikan SMA sebanyak 8 responden (54%) sedangkan kelompok kontrol sebanyak 5 responden (34%). Sedangkan untuk riwayat penggunaan obat sebagian besar pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, seluruh responden sama-sama mengkonsumsi obat hiperglikemi oral bernama glibenclamide.

Berdasarkan lama menderita diabetes mellitus sebagian besar 1-2 tahun sebanyak 9 responden (60%) pada kelompok intervensi dan 8 responden (53%) pada kelompok kontrol. Sedangkan kadar gula darah terakhir dapat diketahui sebagian besar responden >200 mg/dl sebanyak 10 responden pada kelompok intervensi dan 7 responden pada kelompok kontrol.

Tabel 2

Nilai *Pretest* Sebelum diberikan Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Kelompok	N	Mean	Min	Max	SD
Intervensi	15	259.8	200	328	40,34
Kontrol	15	212.1	120	347	57,30

Berdasarkan tabel 2, nilai rata-rata (mean) pretest kelompok intervensi 259,8 nilai minimal 200 dan nilai maksimal dari pretest kelompok intervensi 328 dengan nilai standar deviasi 40,34 sedangkan nilai

rata-rata (mean) pada kelompok kontrol 212,1 dengan minimal nilai 120 dan maksimal 347 dari keseluruhan pasien diabetes mellitus sehingga mendapatkan nilai standar deviasi 57,30.

Tabel 3

Nilai *Posttest* Setelah diberikan Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Kelompok	N	Mean	Min	Max	SD
Intervensi	15	186.60	114	236	37,23
Kontrol	15	202.46	125	330	59,22

Berdasarkan tabel 3 diatas nilai rata-rata (mean) posttest kelompok intervensi 186,60 nilai minimal 114 dan nilai maksimal dari kelompok intervensi 236 dengan nilai standar deviasi 37,23 sedangkan nilai rata-rata (mean) pada kelompok kontrol 202,46 dengan minimal ada 125 dan maksimal nilai 330 dari

keseluruhan pasien diabetes mellitus sehingga mendapatkan nilai standar deviasi 59,22.

Uji Normalitas

Sebelum melakukan analisis lanjutan, peneliti melakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk Test* karena sampel kurang

dari 50, dengan ketentuan $p \geq 0,05$ maka data terdistribusi normal. Adapun hasil

dari uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas

	N	Sig.
Kelompok Intervensi	15	.058
Kelompok Kontrol	15	.245

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji normalitas diatas pada kedua kelompok, baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mendapatkan nilai signifikansi pada kelompok intervensi sebesar 0.058, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 0.245. Dalam kedua kelompok ini, nilai signifikansi lebih besar dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa hasil uji normalitas pada kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi dengan normal.

Analisis Bivariat

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh air rebusan daun kersen pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yaitu dengan menggunakan uji statistic *Paired T-test*. Apabila dari uji statistik didapatkan $Pvalue < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 dan sebaliknya, jika $p\ value > 0,05$ maka artinya tidak ada pengaruh pemberian air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2.

Tabel 5
Perbedaan kadar glukosa darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*Pre Test-Post Test*)

		Mean	N	SD
Kelompok Intervensi	<i>Pre Test</i>	259.86	15	40.34
	<i>Post Test</i>	186.60		37.23
Kelompok Kontrol	<i>Pre Test</i>	215.60	15	57.30
	<i>Post Test</i>	202.46		59.22

Berdasarkan tabel 5, diatas dapat dilihat bahwa rata-rata kadar gula darah pretest kelompok intervensi adalah 259.86 Setelah intervensi, rata-rata kadar gula darah kelompok intervensi menurun menjadi 186.60. Penurunan ini dalam nilai

rata-rata mencerminkan efek positif dari intervensi tersebut. Sementara rata-rata kadar gula darah dalam kelompok kontrol adalah 215.60. Hal ini memperlihatkan kondisi awal kelompok kontrol. Setelah 14 hari masa kontrol, rata-rata kadar gula

darah dalam kelompok kontrol menurun menjadi 202.46

Tabel 6
Tingkat signifikansi penurunan kadar glukosa darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*Pre Test – Post Test*)

	Mean	SD	Lower	Upper	One-Side	Two-Side
Kelompok Intervensi	73,26	28,45	57,51	89,02	<,001	<,002
Kelompok Kontrol	13,13	37,80	-7,80	34,07	.100	.200

Berdasarkan tabel 6 hasil dari uji t-test berpasangan yang dilakukan pada dua kelompok didapatkan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi dalam masing-masing kelompok. Pada kelompok intervensi nilai rata-rata penurunan sebesar 73.26 dengan standar deviasi 28,45 nilai p (satu sisi) adalah < 0.001 signifikan secara statistik. setelah pemberian rebusan daun kersen. Pada kelompok kontrol nilai rata-rata penurunan sebesar 13.13 dengan standar deviasi 37,80, nilai p (satu sisi) adalah 0.100, yang menunjukkan bahwa perubahan di sini tidak dianggap signifikan secara statistik dalam satu arah tertentu. Nilai p (dua sisi) juga memberikan pandangan yang lebih komprehensif terhadap signifikansi. Pada kelompok intervensi nilai p (dua sisi) adalah < 0.002, mengindikasikan signifikansi dalam kedua arah. Sementara itu, pada kelompok kontrol nilai p (dua sisi) adalah 0.200.

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik responden diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 11 responden 9 (73%). Hal ini menandakan bahwa kejadian diabetes mellitus lebih banyak diderita oleh perempuan, karena perempuan kurangnya beraktivitas, obesitas dan pola makan yang tidak teratur. Berdasarkan teori Pangestu, (2020) perempuan lebih beresiko untuk terkena diabetes sebab secara fisik perempuan mempunyai peluang untuk mengalami peningkatan indeks masa tubuh yang beresiko obesitas orang yang obesitas memiliki masukan kalori yang lebih besar akibatnya sel beta pankreas akan mengalami kelelahan serta tidak bisa untuk menghasilkan insulin yang adekuat dalam mengimbangi pemasukan kalori dalam tubuh akibatnya kadar glukosa dalam darah naik serta mengakibatkan diabetes mellitus.

Sebagian besar responden berusia antara 46-55 tahun sebanyak 10 responden (75%) menurut Siti ulfa, (2022) Penderita diabetes mellitus Tipe 2 di usia lansia awal

(46-55 tahun) umur lebih dari 40 tahun ialah usia yang beresiko terkena diabetes mellitus sebab adanya intoleransi glukosa serta penuaan yang mengakibatkan berkurangnya sel betapankreas dalam menghasilkan insulin. Sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 8 responden (54%).

Menurut Silprihatin (2020), tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi harapan dan persepsi pasien terhadap pelayanan kesehatan. Seseorang yang berpengetahuan dan berpendidikan kurang, membutuhkan lebih banyak perhatian khusus terhadap pelayanan medis. Seseorang yang berpendidikan rendah memikirkan hal-hal yang diluar daya nalarnya, sedangkan orang yang berpendidikan tinggi cenderung untuk memenuhi kebutuhannya sesuai dengan daya nalar yang dimilikinya karena pengaruh dari tingkat atau macam pendidikannya sehingga orang berpendidikan tinggi lebih cepat puas dibandingkan dengan berpendidikan rendah.

Sebagian besar responden lama menderita diabetes mellitus 1-2 tahun sebanyak 17 responden semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus maka semakin besar juga seseorang tersebut mengalami berbagai komplikasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rina Kriswiastiny (2022), Lamanya menderita

penyakit diabetes menunjukkan berapa lama pasien tersebut menderita diabetes mellitus sejak ditegakan diagnosis penyakit tersebut. Lamanya diabetes mellitus yang diderita ini dikaitan dengan resiko terjadinya beberapa komplikasi yang timbul sesudahnya.

salah satu obat antidiabetes oral sintesis yang paling banyak dikenal adalah glibenclamid yang berkerja menurunkan kadar glukosa darah dengan merangsang sel beta pankreas untuk memproduksi insulin. Sebagian besar responden kadar gula darah >200 mg/dl sebanyak 20 responden hal ini sesuai dengan teori Decroli (2019), mengatakan bahwa seseorang terdiagnosis diabetes mellitus apabila kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl.

Perbandingan Kadar Gula Darah Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan nilai rata-rata kadar gula darah pretest kelompok intervensi adalah 259.86 dengan standar deviasi 40.34 Setelah intervensi, rata-rata kadar gula darah kelompok intervensi menurun menjadi 186.60. Sementara rata-rata kadar gula darah dalam kelompok kontrol Pre Test adalah 215.60. dengan standar daviasi 57.30 dengan Post Test menurun menjadi 202.46.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karnisa Rambe (2021), yang berjudul Pengaruh pemberian air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada klien diabetes mellitus di puskesmas tambang di dapatkan hasil nilai signifikansi (p-value) sebesar $0,00 < 0,05$ terdapat pengaruh yang signifikan antara air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah dengan rata-rata gula darah sebelum diberikan air rebusan daun kersen sebesar 249.54 dan rata-rata kadar gula darah setelah diberikan air rebusan daun kersen sebesar 195.46 .

Berdasarkan hasil analisis bivariat rata-rata kadar gula darah sebelum intervensi Pre Test 259.86 dengan standar deviasi 40.34 diketahui perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun kersen pada setiap responden. Hasil yang dihasilkan menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami penurunan kadar gula darah setelah intervensi. Nilai rata-rata perubahan pada kelompok intervensi adalah 73.26, sementara pada kelompok kontrol adalah 13.13.

Dilanjutkan dengan uji t-test berpasangan mengevaluasi signifikansi statistik dari Perbedaan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi Pada kelompok intervensi, hasil uji menunjukkan bahwa perubahan yang

terjadi sangat signifikan di dapatkan nilai ($p < 0.001$), menandakan bahwa ada pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus Tipe 2 di Puskesmas Makrayu Palembang Tahun 2023 dibandingkan dengan kelompok kontrol, perubahan tersebut tidak signifikan secara statistik di dapatkan nilai ($p = 0.100$).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edison (2020), yang berjudul Pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bontobahari di dapatkan hasil hasil uji statistic uji T didapatkan nilai $p=0,000$ dengan nilai signifikan $p < 0,05$ yang berarti ada pengaruh rebusan daun kersen terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes tipe II di wilayah kerja puskesmas bontobahari Tahun 2020.

Temuan ini mendukung hasil serupa dari penelitian Norma Hadrayanti (2018) yang sebelumnya menunjukkan bahwa rebusan daun kersen memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan kadar gula darah pada kelompok responden dengan hasil analisa menunjukan kadar gula darah kelompok pretest intervensi memiliki kadar gula darah sewaktu 237,13 dan pada posttest intervensi memiliki kadar gula

darah sewaktu 182,07 hasil uji dependen t-test nilai signifikansi sebesar $p=0,000<0,05$ adanya pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu maka seduhan daun kersen 60% dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Minum seduhan daun kersen dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dikarenakan daun kersen mengandung saponin dan flavonoid yang dapat menghambat penyerapan kadar gula darah untuk penderita diabetes mellitus.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan perbandingannya dengan penelitian sebelumnya, penelliti dapat menyimpulkan bahwa pemberian rebusan daun kersen memiliki pengaruh positif dalam menurunkan kadar gula darah pada kelompok responden. Dengan analisis yang mendalam, peneliti menemukan bukti kuat bahwa perubahan yang terjadi adalah signifikan secara statistik pada kelompok intervensi.

KESIMPULAN

1. Nilai rata-rata Kadar Gula Darah Sewaktu pada pasien diabetes mellitus Sebelum Pemberian Rebusan Daun Kersen Sebesar 259.86.
2. Nilai rata-rata Kadar Gula Darah Sewaktu pada pasien diabetes mellitus Sesudah Pemberian Rebusaan Daun Kersen Sebesar 186.60.
3. Ada Pengaruh yang signifikan antara Pemberian air rebusan daun kersen Terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus Tipe 2 di Puskesmas Makrayu Palembang Tahun 2023 dengan Rata-rata Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Sebesar 73.26 dan $p.value = 0,001$.

SARAN

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pemanfaatan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM. Memberikan informasi tentang pemanfaatan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah dengan dosis yang sesuai sebagai alternatif obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Basuni. (2022). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 Jombang: Studi Di Posyandu Lansia Mawar Desa Mlaras, Sumobito*. (2) 15-16.
- Aimatul. (2018). *Efektivitas air rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar glukosa pada penderita DM*. <http://www.Aimatul.com>. diakses pada tanggal 24 maret 2021.

- Biologi, J., Sains dan Teknologi, F., Alauddin Makassar, U., Pemeriksaan, C., Pengobatan dan Cara Pencegahan Lestari, C., Aisyah Sijid, S., Studi Biologi, P., & Alauddin Makassar Jl Yasin Limpo Gowa, U. H. (n.d.). *Diabetes Melitus: Review Etiologi*. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Dwi, F., Anggia, P., Lukmayani, Y., Farmasi, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (n.d.). *Studi Literatur Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Kersen (Muntingia calabura L.)*. <https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.ID>.
- Dwi Aissyah. (2021). *Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus : Literature Review*.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. *Profil Kesehatan Tahun 2020*. Palembang : Dinas Kesehatan Kota Palembang.
- Ekdeni, W. A., & Fajar Sari, dan T. (2020). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Pemberian Rebusan Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Klinik Pratama Alifa The Effect Of Giving Kersen Leaves (Muntingia Calabura L.) On Blood Sugar Levels Of Type Ii Diabetes Mellitus Patients In Pratama Alifa Clinic. In *Jurnal Kesehatan Global* (Vol. 3, Issue 3).
- Feni Fetriani. (2022). *Gambaran Status Gizi dan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Guntur : Semarang. Skripsi*. 2, 18-19.
- Harefa, E. M., Lingga, R. T., Diii, P., Poltekkes, K. G., Medan, K., Dairi, K., & Medan, P. K. (n.d.). *Analisis Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Pada Penderita DM Di Kelurahan Ilir Wilayah Kerja UPTD Puskemas Kecamatan Gunung Stoli*.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). *Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua*. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>.
- indah fatria, maidar,vera nazhira arifin. (2022). 883-Article Text-2816-1-10-20221002-1. *Journal of Health and Medical Science*, 1(diabetes mellitus,lansia,case control,riwayat keluarga,obesitas), 10–14.
- IDF. (2020). International Diabetes Ferderation. 2020. *One adult in ten will have diabetes*.
- IDF. (2017). IDF Diabetes Atlas 10th Edition. Diabetes Atlas 2017-10 Th Edition,1-135. <http://diabetesatlas.org>.
- Kurnia, D. C. (2020). *Artikel Penyegar Pemanfaatan Daun (Muntingia calabura L.) Dalam Penangan Diabetes Mellitus (Vol. 7, Issue 1)*.
- Kriswiastiny 2022, Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dan Kadar Gula Darah Dengan Kadar Kreatinin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Perempuan Dan Laki-Laki Medula (Vol 12, No 3).
- Megawaty, F., Trisina, J., Wahyu Ningsih Munthe, S., *Diploma III Farmasi, J., Ilmu Kesehatan, F., & Pelita Harapan, U.* (2022). *Edukasi Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Dan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (Vol. 5)*.
- Norma Lalla, N. S., & Rumatiga, J. (2022). Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 473–479. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.816>

- Nasution, F., Azwar Siregar, A., & Tinggi Kesehatan Indah Medan, S. (2021). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus (Risk Factors for The Event of Diabetes Mellitus)*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2).
- Nasution, L. K., Siagian, A., & Lubis, R. (n.d.). *Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes*. Lisna Khairani Nasution, et al. *Mellitus. 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas PintuPadang*.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta* : Rineka Cipta.
- Prof.Dr.Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.
- Prof.Dr.Ridwan Amiruddin. (2022). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Kualitas Keperawatan Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus (Quality of Care & Life Diabets Mellitus) (Vols. 978-602-202-370-8)*.
- Porina. (2020). Pengaruh Pemberian daun kersen terhadap kadar gula darah penderita diabetes. <http://www.Porina.com>. Diakses pada tanggal 30 maret 2021.
- Puskesmas Makrayu. (2022). *Profi; Kesehatan kesmas Makrayu Tahun 2023*, Puskesmas Makrayu..
- Rahmawati, R., Penulis, K., & Masyarakat, K. (n.d.). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di*
- Ruku, D. M., Fernanfo Pitoy, F., Paral, M. V., & Keperawatan, F. (2022). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Masyarakat Desa Lilang Minahasa Utara . (Vol. 4, Issue 2)*. <http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/kjn>.
- Reka Dellis Alfiyanti.(2022).*Pengaruh Pelayanan Home Care Terhadap Tingkat Kemandirian Keluarga Dalam Merawat Anggota Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju tahun 2023*.
- Rezhita, (2021). *Faktor Reaiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. Palembang : Program studi keperawatan program studi keperawatan*.
- Rahmi,A. (2021) *Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. Makassar: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam*.
- Riskesdas. 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Simatupang, R. (2023) “The effect of provision of cherry leaves booked water on the reduction of blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients”, *Science Midwifery*, 10(6), pp. 4488-4493. doi: 10.35335/midwifery.v10i6.1132.
- Siringoringo, E., Asri, & Safruddin. (2021). *Pengaruh Rebusan Daun Kersen Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobahari*. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 6(2), 161–170. <https://doi.org/10.37362/jkph.v6i2.591>.
- Saintika, S., Jl, P., Hamka, P., & Kunci, K. (2018). *Efektifitas Pemberian Latihan Fisik : Senam Diabetes Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. 2, 18–26*.
- Suryati, I. (2021). *Buku Keperawatan Latihan Efektif untuk pasien Diabtes Mellitus Berbasis Penelitian Yogyakarta* : Deepublish.

- Syarifudin. (2010). *Panduan TA Keperawatan Dan Kebidanan Dengan SPSS*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Grafindo.
- Sadino, A., Sumiwi, A., & Sumarni, S. (2022). Jurnal Farmasi Sains dan Praktis Kajian literatur: Kandungan Kimia dan Aktivitas Farmakologi Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) Literature review: chemical content and pharmacological activity of kersen leaf (*Muntingia calabura L.*)
- Sadjaja & Albertus, H. (2006). *Panduan Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Utomo, A. Z., dkk. (2020). *Faktor Resiko Diabetes Mellitus Tipe-2: A Systematic Review*.
- Widiastuti, T. C., Khuluq, H., Handayani, E. W., Wulandari, A. S., Hemas, E., Kurniawan, I., & Yuliana, J. (n.d.). Pemanfaatan Tanaman Obat untuk Mengatasi Penyakit Diabetes Melitus di Kota Kebumen The Utilization of Diabetes Melitus Medicinal Plants In Kebumen City. In *Journal Farmasi Klinik dan Sains* (Vol. 2022, Issue 1)
- Zahroh R, Musriana. Pemberian Rebusan Daun Kersen Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *journals Ners Community*. 2016;07(November):102–8.