

**PENGARUH TERAPI REBUSAN DAUN KERSEN TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
PADA MASYARAKAT DI PUSKESMAS SA'DAN MALIMBONG
KABUPATEN TORAJA UTARA TAHUN 2023**

Olgrid Algarini Allo¹, Meri Patabang²,

Institut Toraja Raya Indonesia

olgridalgariniallo@gmail.com

Abstrak

Terapi rebusan daun kersen merupakan salah satu ramuan tradisional yang digunakan untuk pengobatan diabetes melitus karena memiliki substansi aktif sebagai anti diabetes yaitu asamaskorbat, serat, niasin, dan beta karoten. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus masyarakat di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kecamatan Sa'dan Kabupaten Toraja Utara Tahun 2023.

Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Sa'dan Malimbong. Besarnya sampel 10 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan hasil pengukuran GDS penderita diabetes melitus. Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS versi 25 menggunakan uji *Wilcoxon* dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil penelitian diperoleh setelah dilakukan pemberian terapi rebusan daun kersen, mayoritas karakteristik umur 30-45 dan 66-75 tahun masing-masing sebanyak 2 orang (20,0%), 46-65 sebanyak 6 orang (60,0%) responden memiliki nilai GDS normal sebanyak 7 orang (70,0%), sedangkan responden dengan nilai GDS tinggi sebanyak 3 orang (30,0%). Hasil uji statistic didapatkan nilai signifikansi $p = 0,008 (p < 0,05)$.

Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus masyarakat di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kecamatan Sa'dan Kabupaten Toraja Utara Tahun 2023. Diharapkan agar mengkonsumsi rebusan daun kersen untuk mengontrol GDS penderita diabetes melitus.

Kata kunci: *Rebusan Daun Kersen, GDS, Diabetes Melitus*

Abstract

Kersen leaf decoction therapy is one of the traditional ingredients used to treat diabetes mellitus because it has active anti-diabetic substances, namely corbic acid, fiber, niacin and beta carotene. The aim of this research is to determine the effect of cherry leaf decoction therapy on reducing blood sugar levels in people with diabetes mellitus at the Sa'dan Malimbong Community Health Center, Sa'dan District, North Toraja Regency in

2023.

This type of research is a quasi-experiment. The population in this study were diabetes mellitus sufferers in the Sa'dan Malimbong health center working area. The sample size was 10 respondents using a purposive sampling technique. Data collection was carried out using the results of GDS measurements of diabetes mellitus sufferers. Data analysis was carried out with the help of SPSS version 25 using the Wilcoxon test with a significance level of $p < 0.05$.

The results of the research were obtained after administering cherry leaf decoction therapy, most of the characteristics aged 30-45 and 66-75 years each were 2 people (20.0%), 46-65 as many as 6 people (60.0%) respondents had Normal GDS scores were 7 people (70.0%), while respondents with high GDS scores were 3 people (30.0%). The statistical test results obtained a significance value of $p = 0.008$ ($p < 0.05$).

The conclusion of this research is that there is an effect of cherry leaf decoction therapy on reducing blood sugar levels in people with diabetes mellitus in the Sa'dan Malimbong Community Health Center, Sa'dan District, North Toraja Regency in 2023. It is hoped that consuming cherry leaf decoction will control GDS for diabetes mellitus sufferers.

Keywords: Kersen leaf decoction, GDS, Diabetes Mellitus

*Correspondent Author :

Email : olgridalgariniallo@gmail.com

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, kebutuhan manusia yang tinggi saat ini menyebabkan mereka lupa mengontrol terhadap asupan makanan yang masuk kedalam tubuh untuk di konsumsi sehari-hari. Dengan banyaknya berbagai macam asupan dan makanan menjadikan gaya hidup yang tidak sehat. Makanan yang tidak terkontrol dan tidak di batasi untuk memenuhi kebutuhan tubuh menjadikan banyak penyakit yang beredar di masyarakat. Salah satu penyakit yang beredar dan berkembang sangat luas dan cepat yaitu penyakit diabetes melitus (Stevani, 2020).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) yang disebabkan karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang di hasilkan. Pemicu terjadinya peningkatan glukosa darah adalah metabolisme karbohidrat, lemak, protein, serta ketidakcukupan insulin yang dibutuhkan oleh tubuh (Rianti 2020).

Diabetes melitus atau kencing manis telah menjadi masalah kesehatan yang besar. Dari studi prevalensi global diabetes pada populasi orang dewasa berusia 20-79 tahun di tahun 2019 mencapai 382 juta orang di dunia (Stevani, 2020). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 diabetes melitus di derita oleh 415 juta orang dewasa di Asia Tenggara dan di prediksi dapat mengalami kenaikan sebesar empat kali menjadi 629 juta penderita pada tahun 2045. Penyakit ini merupakan salah satu penyebab kematian nomor enam.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, prevalensi diabetes melitus di Indonesia sendiri sekitar 5 juta penduduk dari total keseluruhan jumlah penduduk di Indonesia yang diperkirakan akan terus mengalami kenaikan. Dan pada tahun 2021 sebanyak 415 juta orang dewasa dengan diabetes melitus, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta jiwa pada tahun 2020. Indonesia merupakan negara dengan penderita diabetes melitus terbanyak ke enam di dunia dan di perkirakan akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (Depkes, 2021).

Berdasarkan diagnosis dokter di Provinsi Sulawesi Selatan mengalami peningkatan sebanyak 0,5% prevalensi tahun 2018 sebesar 0,9% tahun 2019, prevalensi 2020 sebesar 1,4% dan tahun 2021 sebanyak 91,823 juta jiwa. (Kemkenkes, 2021).

Berdasarkan data dari Dines Kesehatan Kabupaten Toraja Utara Tahun 2022 jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 2.346 orang berdasarkan data dari Puskesmas Sa'dan Malimbong pada angka penderita diabetes melitus masih tinggi yaitu tahun 2021 penderita diabetes melitus sebanyak 100 orang, tahun 2022 sebanyak 59 orang (Data Primer PKM Sa'dan Malimbong, 2023).

Menurut Rianti (2020), banyak faktor yang menyebabkan penyakit ini diantaranya berupa pola makan, kegemukan (*obesitas*), faktor genetik, bahan-bahan kimia dan obat-obatan, penyakit dan infeksi pada pankreas, dan kehamilan. Sedangkan menurut Fitriandani Rachmawati (2016), ada beberapa faktor yang diyakini dapat menimbulkan diabetes melitus yaitu faktor genetik, obesitas/kegemukan, usia lanjut, kurangnya aktivitas fisik, merokok dan mengonsumsi makanan berkolesterol tinggi.

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus di beberapa negara berkembang harus diantisipasi upaya menentukan rencana jangka panjang kebijakan pelayanan kesehatan. Dalam hal ini sangat diperlukan tindakan preventif dan promotif yang dapat membantu masyarakat salah satunya dengan mengonsumsi obat herbal. Pengobatan diabetes melitus menggunakan terapi farmakologis dan non farmakologis, dimana penanganan farmakologis menggunakan obat-obatan sedangkan non farmakologis seperti daun srikaya, daun sirsak, daun mahkota dewa dan daun ceri/daun kersen yang merupakan salah satu alternatif terapi non farmakologi secara ilmiah untuk mengontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus (Surya, 2020).

Menurut penelitian Utami dan Sari (2015), di dalam daun ceri/daun kersen terkandung *flavonoid*, *tannin*, *glikosida*, *saponin*, *steroid*, minyak esensial. Kandungan daun kersen tersebut membuat potensi antioksidan dan aktivitas bakteri. Kersen merupakan salah satu tanaman digunakan untuk mengobati diabetes melitus yang memiliki substansi aktif sebagai antidiabetes yaitu asam askorbat, serat, niasin dan betakaroten (Rahman, 2020).

World Health Organization (WHO) merekomendasikan pengobatan tradisional (herbal) untuk mencegah dan mengobati penyakit, terutama penyakit kronis. Kersen merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai antioksidan (Surya, 2020). Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ninin Herlina (2020) dengan judul pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Hasil penelitian menyatakan bahwa rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 305.58 menjadi 178.33. Hasil uji independent *T test* menunjukkan adanya pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap kadar kolesterol dengan *value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Penelitian Nur Hadranti (2018) dengan judul pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan gula darah sewaktu pada klien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Klasaman Kota Sorong. Hasil Uji *T* berpasangan menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,000 < 0,05$

Berdasarkan studi awal terhadap masyarakat di Puskesmas Sa'dan Malimbong jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 59 orang dan 20 orang yang aktif memeriksakan diri ke puskesmas. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan penderita diabetes melitus diperoleh data bahwa pada umumnya belum mengetahui manfaat daun kersen. Sehingga dengan melihat fenomena yang ada penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus masyarakat di puskesmas Sa'dan Malimbong kecamatan Sa'dan Kabupaten Toraja Utara tahun 2023”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas yaitu rebusan daun kersen dimana variabel terikat yaitu kadar gula darah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*, dimana variabel bebas atau resiko dan variabel terikat atau variabel akibat diukur dalam waktu yang sama. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu dengan pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Sa'dan Malimbong yang berjumlah 59 orang. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 10 responden dengan kelompok intervensi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive sampling*, yaitu teknik untuk menentukan berdasarkan suatu pertimbangan tertentu. Data diperoleh dengan menggunakan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kompor, gelas ukur, saringan, botol bersih/steril, timbangan digital, spatula, panci kecil untuk merebus, alat GDS (*Glukometer*) baterai akan diganti setiap 10 kali digunakan agar hasil yang didapatkan tetap konsisten, strip glukosa darah, lanset, dan kapas alkohol. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah daun kersen yang telah dicuci bersih dan dikeringkan serta air 200 ml. Responden adalah klien diabetes dan alat ukur penelitian menggunakan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

a. Jenis kelamin

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
di Puskesmas Sa'dan Malimbong
Kabupaten Toraja Utara
Tahun 2023

Jenis Kelamin Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Perempuan	7	70,0
Laki-laki	3	30,0
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer 2023

b. Umur

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Puskesmas Sa'dan Malimbong Toraja Utara Tahun 2023

Umur	Frekuensi (n)	Persentase %
30-45	2	20,0
46-65	6	60,0
66-75	2	20,0
Total	10	100,0

c. GDS Pre Test

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan GDS Pre Test di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara Tahun 2023

GDS	Frekuensi (n)	Persentase %
Normal	0	0,0
Tinggi	10	100,0
Total	10	100,0

d. GDS Post Test

Tabel 5.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berdasarkan Post Test di Puskesmas Sa'dan Malimbong Rantepao Toraja Utara Tahun 2023

GDS	frekuensi (n)	%
Normal	7	70,0
Tinggi	3	30,0
Total	10	100,0

2. Analisa bivariat

- a. Pengaruh terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di puskesmas Sa'dan Malimbong Kecamatan Sa'dan

Tabel 5.5
Pengaruh Terapi Rebusan Daun Kersen terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara Tahun 2023

GDS	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Normal	0	0,0	7	70,0	p=0,008
Tinggi	10	100,0	3	30,0	
Total	10	100,0	10	100,0	

Berdasarkan tabel 5.5 di atas menunjukkan bahwa dari 10 responden sebelum diberikan terapi rebusan daun kersen tidak ada responden (0,0%) yang memiliki nilai GDS normal dan yang memiliki nilai GDS tinggi sebanyak 10 responden (100,0%). Namun setelah. Diberikan terapi rebusan daun kersen, terdapat 7 responden (70,0%) responden yang memiliki nilai GDS normal dan 3 responden (30,0%) yang memiliki nilai GDS tinggi. Berdasarkan hasil analisa data dengan uji statistik *wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan 0,05 diperoleh nilai $p = 0,008$ ($< 0,05$) yang menunjukkan bahwa Haditerima dan memiliki makna ada pengaruh yang signifikan dari terapi

rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023.

B. Pembahasan

1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian responden berdasarkan jenis kelamin maka didapatkan distribusi jenis kelamin responden yang menunjukkan bahwa kelompok intervensi mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (70,0%) sedangkan laki-laki sebanyak 3 (30,0%) orang. Berdasarkan analisa peneliti responden dalam penelitian ini sebagian besar perempuan dikarenakan hal demikian disadari bahwa pada saat melakukan penelitian yang menjadi responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan.

Salah satu faktor risiko diabetes melitus adalah jenis kelamin. Pada penelitian Nezhad et, al (2008) terdapat perbedaan persentase penderita diabetes melitus antara laki-laki dan perempuan. Persentase penderita laki-laki sebanyak 5,1% dan perempuan 5,8%. Berbagai penelitian menemukan bahwa perempuan lebih banyak menderita diabetes melitus dibandingkan laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan aktifitas fisik, dimana perempuan lebih sedikit aktifitas fisiknya dibandingkan dengan laki-laki terlebih ibu rumah tangga

2. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian responden berdasarkan umur maka didapatkan distribusi usia responden yang menunjukkan bahwa kelompok intervensi mayoritas responden berumur 46-65 tahun sebanyak 6 responden (60,0%) sedangkan responden yang berumur 30-45 tahun dan 66-75 tahun masing-masing sebanyak 2 orang (20,0%).

Berdasarkan analisa peneliti diketahui bahwa saat usia 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Dan diketahui bahwa semakin bertambahnya usia kepekaan terhadap penyakit akan meningkat hal ini disebabkan oleh pengaruh penuaan disebabkan penyakit pada orang yang bertambah usia. Semakin bertambahnya usia seseorang maka fungsi-fungsi organ tubuhnya juga akan berubah dan menurun seperti menurunnya fungsi jantung dan organ tubuh lainnya. Hal ini sejalan dengan hasil Risesdas Kemenkes RI (2020) bahwa umur merupakan faktor risiko diabetes melitus dimana prevalensi diabetes melitus menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderita yang mencapai puncaknya pada umur 55-74 tahun dan menurun setelah melewati rentang umur tersebut.

3. Pengaruh Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 responden sebelum diberikan terapi rebusan daun kersen tidak ada responden (0,0%) yang memiliki nilai GDS normal, semua responden (100,0%) memiliki nilai GDS tinggi. Namun setelah diberikan terapi rebusan daun kersen, terdapat 7 responden (70,0%) yang memiliki nilai GDS normal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ninin Herlina (2020) dengan judul pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Hasil penelitian menyatakan bahwa rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 305.58 menjadi 178.33. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap kadar gula darah dengan *p value* sebesar 0,008 ($<0,05$) dan 3 responden (30,0%) yang memiliki nilai GDS tinggi. Menurut Rianti (2020), banyak faktor yang menyebabkan penyakit ini

diantaranya berupa pola makan, kegemukan (obesitas), faktor genetik, bahan-bahan kimia dan obat-obatan, penyakit dan infeksi pada pankreas, dan kehamilan. Sedangkan menurut Fitriana dan Rachmawati (2016), ada beberapa faktor yang diyakini dapat menimbulkan diabetes melitus yaitu faktor genetik, obesitas/kegemukan, usia lanjut, kurangnya aktivitas fisik, merokok dan mengonsumsi makanan berkolesterol tinggi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terapi rebusan daun kersen dapat memberikan pengaruh pada penurunan nilai GDS penderita diabetes. Di dalam daun ceri/daun kersen terkandung *flavonoid*, *tannin*, *glikosida*, *saponin*, *steroid*, *minyak esensial*. kandungan daun kersen tersebut membuat potensi antioksidan dan aktivitas bakteri. Namun masih terdapat responden yang memiliki GDS yang tinggi meskipun telah mengonsumsi rebusan daun kersen, hal ini dapat disebabkan oleh karena terdapat faktor lain yang mempengaruhi seperti pola diet responden yang pada saat melakukan pengukuran GDS post test responden tersebut telah mengonsumsi makanan yang mengandung glukosa seperti minum teh manis.

Berdasarkan hasil analisa data dengan uji statistik *Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan 0,05 diperoleh nilai $p=0,008$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa Ha diterima dan memiliki makna ada pengaruh yang signifikan dari terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023.

Diabetes melitus atau kencing manis adalah suatu gangguan kesehatan berupa kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin ataupun resistensi insulin dan gangguan metabolik pada umumnya. Pada perjalanannya, penyakit diabetes akan menimbulkan berbagai komplikasi baik yang akut maupun yang kronis atau menahun apabila tidak dikendalikan dengan baik. Diabetes merupakan salah satu penyakit degeneratif yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan atau dikelola, artinya apabila seseorang sudah didiagnosis diabetes melitus, maka seumur hidupnya akan bergaul dengannya (Isnati, 2020).

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus di beberapa negara berkembang harus diantisipasi upaya menentukan rencana jangka panjang kebijakan pelayanan kesehatan. Dalam hal ini sangat diperlukan tindakan preventif dan promotif yang dapat membantu masyarakat salah satunya dengan mengonsumsi obat herbal. Pengobatan diabetes melitus menggunakan terapi farmakologis dan non farmakologis, dimana penanganan farmakologis menggunakan obat-obatan sedangkan non farmakologis seperti daun srikaya, daun sirsak, daun mahkota dewa dan daun ceri/daun kersen yang merupakan salah satu alternatif terapi nonfarmakologi secara ilmiah untuk mengontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus (Surya, 2020).

Kersen atau talok (*Muntingia calabura* L) adalah sejenis pohon sekaligus buahnya yang kecil dan manis berwarna merah cerah. Di beberapa daerah seperti di Jakarta, buah ini juga dinamai ceri. Di Lumajang, anak-anak menyebutnya baleci. Nama-nama lainnya di beberapa negara adalah datiles, aratiles, manzanitas (Filipina); matsam (Vietnam); khoom sômz, takhôn (Laos); takhop farang (Thailand); krâkhôn barang (Kamboja); dan kerukup siam (Malaysia). Juga dikenal sebagai capulin blanco, cacaniqua, nigua, niguito (bahasa Spanyol); Jamaican cherry, Panama berry, dan Singapore cherry (Inggris). Orang Belanda dulu menyebutnya Japanse kers ("ceri jepang"), yang lalu dari sini diambil menjadi kersen dalam bahasa Indonesia atau ada yang menyebutnya ceri (Kosasih, 2020).

Daun Kersen merupakan daun majemuk genap, berbentuk bulat telur sampai berbentuk lanset, helaian daun tidak simetris, tepi daun bergerigi dan ujungnya runcing, sisi bawah berambut kelabu, dan bertangkai pendek. Daun kersen merupakan bagian dari tumbuhan kersen yang berwarna hijau muda dengan bulu rapat di permukaan bawah daun (Zahara dan Suryady, 2018).

World Health Organisation (WHO) merekomendasikan pengobatan tradisional (herbal) untuk mencegah dan mengobati penyakit, terutama penyakit kronis. Kersen merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai antioksidan (Surya, 2020). Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ninin Herlina (2020) dengan judul pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Hasil penelitian menyatakan bahwa rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 305,58 menjadi 178,33. Hasil uji independent T test menunjukkan adanya pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap kadar gula darah dengan p value sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Menurut penelitian Utami dan Sari (2015), di dalam daun ceri/daun kersen terkandung flavonoid, tannin, glikosida, saponin, steroid, minyak esensial. Kandungan daun kersen tersebut membuat potensi antioksidan dan aktivitas bakteri. Kersen merupakan salah satu tanaman digunakan untuk mengobati diabetes melitus yang memiliki substansi aktif sebagai anti diabetes yaitu asam askorbat, serat, niasin dan betakaroten.

Penelitian Nur Hadranti (2018) dengan judul pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan gula darah sewaktu pada klien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Klasaman Kota Sorong. Hasil Uji T berpasangan menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,000 < 0,05$.

Penelitian Bayu Purnama (2021), dengan judul efektivitas pemberian air rebusan daun kersen (*Muntingia calabura* Lam) dan air rebusan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap penurunan kadar gula darah. Hasil penelitian adalah Repaired T-Test diperoleh rata-rata penurunan air rebusan daun kersen mencapai 105 mg/dl dengan nilai $p < 0,000 < 0,05$. Sedangkan hasil rata-rata penurunan air rebusan daun kersen mencapai 110 mg/dl dengan $p \text{ Value } 0,001 < 0,05$.

Penelitian Zahroh (2016), dengan judul pemberian rebusan daun kersen menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang menyimpulkan dari hasil penelitiannya bahwa rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 305,58 menjadi 178,33, dimana terdapat pengaruh yang signifikan pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Daun kersen mengandung saponin dan flavonoid yang dapat menghambat penyerapan gula darah dari usus, sehingga karbohidrat tidak banyak diserap oleh usus. Rebusan daun kersen terbukti dapat menurunkan kadar gula darah untuk penderita diabetes melitus. Penurunan ini dapat disebabkan oleh kandungan dari daun kersen yaitu flavonoid. Flavonoid digolongkan dalam beberapa golongan yaitu flavones, flavonols, flavonones, katekin, dan isoflason. Contoh senyawa flavonols yaitu kamferol, kuersetin dan myricetin. Senyawa dari flavonols yang diduga memiliki aktifitas dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah adalah kuersetin. Dimana mekanisme kerja kuersetin dalam menurunkan kadar glukosa darah yakni menjaga sel β pankreas tetap bekerja secara normal. Selain itu flavonoid dapat merangsang penyerapan glukosa pada jaringan perifer dan mengatur kerja enzim yang terlibat dalam jalur metabolisme karbohidrat (Hendra, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan khusus yang ingin dicapai maka analisa data dalam penelitian ini disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023 adalah mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (70,0%).
2. GDS penderita diabetes melitus di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023 sebelum diberikan terapi rebusan daun kersen yaitu semua responden memiliki nilai GDS tinggi sebanyak 10 orang (100,0%) dan GDS

- penderita diabetes mellitus di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023 setelah diberikan terapi rebusan daun kersen yaitu responden memiliki nilai GDS normal sebanyak 7 orang (70,0%).
3. GDS penderita diabetes melitus di Puskesmas Sa'danMalimbongKabupatenToraja Utara tahun 2023 pada umumnya sebelum diberikan terapi rebusan daun kersen lebih tinggi dibandingkan setelah diberikan terapi daun kersen.
 4. Ada pengaruh terapi rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Sa'dan Malimbong Kabupaten Toraja Utara tahun 2023 dengan nilai $p = 0,008$ ($<0,05$).

BIBLIOGRAFI

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- A, Aziz, Hidayat. (2017). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Arif Sumantri (2019) *Metode Penelitian Kesehatan*. Edisi pertama. Jakarta: Kencana
- Almatsier, Novitasari, Retno. (2018). *Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Bayu Purnama (2021), *Efektivitas Pemberian Air Rebusan Daun Kersen (Muntingia Carabula Lam) dan Air Rebusan Daun Kelor (Moringa Oleifera) terhadap Penurunan Kadar Gula Darah*
- Depkes RI. (2021). *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. May 24, 2022. <http://www.depkes.go.id/resource/download/general/Hasil%20Risikesdas%202213.pdf>.
- Guyton AC, Hall JE. (2019). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Penerjemah: Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Hasdianah, dkk, 2015. *Pemanfaatan Giz, Diet dan Obesitas*. Nuha Medika. Yogyakarta
- Isnati, Rakhmadany,dkk (2020). *Makalah Diabetes Melitus*. Jakarta : Universitas Islam Negeri
- Kosasih, E., Supriatna, N., Ana, E., (2020), *Informasi Singkat Benih Kersen/Talok (Muntingia calabura L.)*, Balai Perbenihan Tanaman Hutan Jawa dan Madura.
- Kementrian Kesehatan RI. (2020). *Petunjuk Teknis Surveilans Faktor Risiko PTM Berbasis Posbindu*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia;
- Ninin Herlina. (2020), *Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus*.
- Nur Hadranti. (2018). *Pengaruh Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Klasaman Kota Sorong*

- Norma dan Nur, (2019). *Pengaruh Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Gula Darah Sewaktu Pada Klien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Klasaman Kota Sorong*
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2017). *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Oktorina R, Wahyuni A, Harahap EY. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus*. Real Nurs J. 2019;2(3):108–
- Perkeni.2019. *Empat Pilar Pengelolaan Diabetes*. [online]. (diupdate 11 November 2019). <http://www.smallcrab.com/> .[diakses 2 Agustus 2020].
- Putri. (2018). *Rosella Aneka Olahan*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Rahman, Z., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Tanjungpinang, H. (2020). *Pengaruh Air Rebusan Daun Ceri Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Dipuskesmas Tanjungpinang Kota*. 10(1), 96–102.
- Rianti. (2020). *Diabetes Mellitus dan Terapi Insulin*. 1(2), p. 7. May 24, 2020. [http://pusdiklatmigas.esdm.go.id/file/p1-Terapi Insulin Reni Febriana.pdf](http://pusdiklatmigas.esdm.go.id/file/p1-Terapi%20Insulin%20Reni%20Febriana.pdf)
- Selvia, A., Sri, Eva, J., dan Zohra (2017). *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kersen Muntingia calabura L. Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Mus musculus L.* [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/19202/jurnal%20ayu%](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/19202/jurnal%20ayu%20)
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Stevani, H., Husnul, A.T., dan Nurul. (2017). *Efektifitas Rebusan Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah (Mus musculus L.)*, 7(1), p. 20. May 24, 2020 .[http://farmasi.poltekkes-mks.ac.id/images/April2017/hendrastevani_husnulafifathamrin_nurulhidayah-basse .pdf](http://farmasi.poltekkes-mks.ac.id/images/April2017/hendrastevani_husnulafifathamrin_nurulhidayah-basse.pdf)
- Surya, S. R. (2020). *Efek Pemberian Ekstrak Daun Kersen dan Buah Tanaman Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit Hiperqlikemia*.
- Susila, & Suyanto. (2014). *Metode Penelitian Epidemiologi Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Bursa Ilmu
- Zahara, M. (2018). *Kajian Morfologi dan Review Fitokimia Tumbuhan Kersen (Muntingia calabura L)*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran, 5(2), 69–74.
- Zahroh (2016), *Pemberian Rebusan Daun Kersen Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus*
- Arif Sumantri. (2019). *Metode Penelitian Kesehatan*. Edisi pertama. Jakarta: Kencana.