



**PENGARUH MANFAAT REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE II DI PASIR SEMUT GUNUNG KALER**

**EFFECT OF THE BENEFITS OF SOURSOP LEAF DECOCTION TO
DECREASE BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH DIABETES
MELLITUS TYPE II IN PASIR SEMUT GUNUNG KALER**

Sunarti*¹, Solihati²

*^{1,2}STIKes Yatsi Tangerang

*¹Email : sunartiii@gmail.com

²Email : solyan8000@gmail.com

Abstract

Background: Diabetes mellitus is an increasing disease. In Indonesia, the incidence of diabetes mellitus is 6.7%. Data from the Tangerang Health Office in 2018 was 6.3%. In Pasir Semut Gunung Kaler, there were 278 diabetes mellitus sufferers in 2019. So it is necessary to control sugar levels in the form of non-pharmacological therapy, giving soursop leaf stew. This study aims to determine the effect of soursop decoction on reducing blood sugar levels in diabetics. Research Methods: This type of research uses the design of One Group Pretest and Posttest. Data collection was carried out in March - April 2020 in Pasir Semut Gunung Kaler. The population was 278 people with a total sample size of 15 people. This sample was taken using purposive sampling technique. Data were collected using observation sheets and then analyzed using spss. Results: there was an effect of decreasing glucose levels before (337.27 mg / dl) and after (144.07 mg / dl) being given soursop leaf stew with a difference in reducing sugar levels by (193.2 mg / dl). Conclusion and Suggestion: from this study, the results obtained with a P value of 0.000 or a P value of less than 0.05, that there was an effect of soursop leaf decoction on reducing blood sugar levels in people with diabetes mellitus. It is hoped that people with diabetes mellitus will be able to reduce and control their diet regularly.

Keywords: *Soursop Leaves, Blood Sugar Levels, Diabetes Mellitus.*

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang mengalami peningkatan. Di Indonesia angka kejadian diabetes melitus sebesar 6.7%. Data Dinkes Tangerang tahun 2018 sebesar 6.3%. Di pasir semut gunung kaler penderita diabetes melitus sebanyak 278 pada tahun 2019. Maka diperlukan pengendalian kadar gula berupa terapi non farmakologi pemberian rebusan daun sirsak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan dauh sirsak terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes. Metode Penelitian: Jenis penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest Dan Posttest*. Pengumpulan data dilakukan pada bulan maret-april 2020 di pasir semut gunung kaler. Populasi sebanyak 278 orang dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 15 orang. Pengambilan sampel ini menggunakan Teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi kemudian dianalisis dengan menggunakan spss. Hasil: terdapat pengaruh penurunan kadar glukosa sebelum (337,27 mg/dl) dan sesudah (144,07 mg/dl) diberikan rebusan daun sirsak dengan selisih penurunan kadar gula sebesar (193,2 mg/dl). Kesimpulan Dan Saran: dari penelitian tersebut didapatkan hasil dengan P value 0.000 atau nilai P kurang dari 0,05 bahwa adanya pengaruh rebusan daun sirsak terhadap

penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus. Diharapkan penderita diabetes melitus mampu menurunkan dan mengontrol pola makannya secara rutin.

Kata kunci : Daun Sirsak, Kadar Gula Darah, Diabetes Melitus.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit yang tergolong dalam penyakit system metabolic ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah yang diakibatkan karena adanya masalah dari insulin baik dalam proses sekresi, proses kerja atau keduanya. (*American Diabetes Association*, 2016). Apabila diabetes melitus telah berkembang secara klinis maka diabetes melitus akan ditandai dengan adanya hiperglikemia, aterosklerotik, mikroangiopati, dan neuropati. Berbagai penyakit menahun dan komplikasi tersebut dapat dicegah apabila kadar glukosa darah dapat dikendalikan dengan baik (Price & Wilson, 2016).

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit dengan adanya gangguan pada metabolisme lemak, protein dan karbohidrat yang diakibatkan karena menurunnya sensitivitas jaringan insulin (Guyton & Hall, 2012). Diabetes Melitus ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula dalam darah yang diakibatkan karena menurunnya efektifitas insulin. Diabetes disebabkan karena adanya gangguan pada pancreas sehingga tidak mampu mencukupi kebutuhan glukosa dalam tubuh. Penderita diabetes disarankan untuk menggunakan suntik insulin untuk mengatur kadar glukosa dalam darah (wijayakusuma, 2010).

Masalah yang sering terjadi pada penyakit diabetes biasanya berhubungan dengan insulin, yaitu terjadinya resistensi. (Brunner & Suddarth, 2005 dalam Wijaya & Putri, 2013). Glukosa yang terdapat dalam darah tidak terserap kedalam sel sehingga sel kekurangan glukosa dan mengakibatkan terjadinya resistensi insulin (Wolkman, 2006; Surya, 2016). Kadar glukosa yang tinggi menyebabkan ginjal tidak mampu mengabsorpsi glukosa pada urin dan mengakibatkan penderita akan sering mengalami buang air kecil dan sering merasa haus (Hasdianah, 2012).

Kategori Diagnosis Diabetes Melitus

Tion & WHO, 2010 dalam Dewi, 2014

| Kategori | Glukosa darah 2 jam setelah makan | Glukosa darah puasa | HbA _{1c} (%) |
|--------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Normal | < 140 | < 100 | < 5,7 |
| Pra diabetes | 140 – 199 | 100 – 125 | 5,7-6,4 |
| Diabetes | ≥ 200 | ≥ 126 | ≥ 6,5 |

Didalam diabetes terdapat 2 kategori komplikasi yang pertama komplikasi akut dan yang kedua komplikasi kronis. Terjadinya ketidakseimbangan kadar gula darah jangka pendek seperti ketoasidosis diabetic, hipoglikemik hyperosmolar nonketotic dan

hipoglikemi termasuk kedalam komplikasi akut. Sedangkan penyakit neuropati, makrovaskuler, dan mikrovaskuler termasuk kedalam komplikasi kronis

Pada dasarnya diabetes dapat ditangani dengan pemberian anti diabetic oral dan insulin. Akan tetapi karena harga obat yang cukup mahal dan efek samping dari penggunaan jangka panjang yang dirasakan oleh penderita. maka penderita mencari obat alternative yang mudah diperoleh dan dengan harga yang lebih murah dan terbuat dari bahan alami sehingga efek sampingnya lebih kecil jika dibandingkan dengan obat kimia. Penggunaan obat tradisional di Indonesia banyak diminati oleh masyarakat baik dikalangan awam maupun intelek. Oleh karena itu penelitian mengenai manfaat tumbuhan sebagai obat tradisional yang dapat digunakan sebagai pengobatan salah satunya yaitu tanaman sirsak (*Annona muricata L*) yang diguynakan untuk menurunkan kadar gula darah. hampir semua bagian dari tumbuhan ini dapat digunakan sebagai obat tradisional. Tetapi umumnya masyarakat hanya menggunakan daun sirsak sebagai obat tradisional, daun sirsak memiliki kandungan senyawa diantaranya tannin, fistosterol alkaloid murisin, flavonoid dan minyak atsiri (Anonim, 2012).

Sirsak merupakan suatu tanaman yang hidup di iklim tropis dan memiliki banyak khasiat. Beberapa bagian dari tumbuhan ini yang digunakan untuk obat-obatan tradisional antara lain: akar, batang, daun, bunga, buah, biji hingga kulit batangnya (Mardina & Ratnasari, 2014).

Daun sirsak memiliki kandungan antara lain: gigantetronin, linoleic acid, muricapentoci, fitosterol, mirisil alcohol, anonol, caclourine, flavonoid, alkaloid, asam lemak, acetogenins, annohexocin, annona muricin, dan gentisic acid, (Joe, 2012), kandungan flavonoid dalam daun sirsak berfungsi sebagai antidiabetic, anti inflamasi dan antioksidan. Selain flavonoid juga terdapat senyawa yang bersifat antidiabetic yaitu tannin (Nuraini, 2014). Pengelolaan daun sirsak sangatlah beragam, bisa dikeringkan dan dibuat teh, dijadikan serbuk kapsul atau dalam keadaan masih segar lalu direbus dan diminum sebanyak 1 gelas atau kurang lebih 250 ml.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis pre eksperimen dengan rancangan one grup pretest-posttest (sugiyono 2018). Dalam penelitian ini pemeriksaan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pemberian rebusan daun sirsak yang bertujuan mengetahui adanya perubahan kadar gula dalam darah dengan cara melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. O¹ disebut pretest dan O² disebut posttest (arikunto 2010).

Dengan sampel yang diambil adalah sebanyak 15 orang penderita diabetes melitus yang bersedia menjadi responden. Rebusan daun sirsak sangatlah berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode pemilihan sampel atau purposive sample yang dilakukan berdasarkan maksud dan tujuan tertentu.

HASIL PENELITIAN

KADAR GULA DARAH SEBELUM DIBERIKAN REBUSAN

| | N | Min | Max | Mean | Std. Dev |
|------------------------|----|-----|-----|--------|----------|
| Kadar gula darah (pre) | 15 | 240 | 398 | 337.27 | 45.844 |

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa didapat nilai rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan rebusan daun sirsak adalah 337,27 mg/dl dan standar deviasi 45,844 mg/dl

KADAR GULA DARAH SETELAH DIBERIKAN REBUSAN

| | N | Min | Max | Mean | Std. Dev |
|-------------------------|----|-----|-----|--------|----------|
| Kadar gula darah (post) | 15 | 115 | 193 | 144.07 | 25.706 |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun sirsak rata-rata adalah 144.07 mg/dl dan standar deviasi yaitu 25.706 mg/dl

KADAR GULA DARAH SEBELUM DAN SETELAH DIBERIKAN REBUSAN DAUN SIRSAK

Berdasarkan *uji statistic* didapatkan data berdistribusi normal dan dilakukan uji *T-test* (dependent) yaitu dengan uji statistic *paired simples T-test* yang dipakai dalam penelitian ini. Jika $p\ value \leq 0,05$ maka terdapat pengaruh terhadap kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun sirsak. Berdasarkan tabel 5.3 diatas dilihat standar deviasi kadar gula darah sebelum diberikan rebusan daun sirsak adalah 193,2 mg/dl dengan standar deviasi 45,618 mg/dl dengan uji statistic didapatkan nilai $p\ value = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya terdapat pengaruh rebusan daun sirsak terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Kp. Pasir semut gunung kaler wilayah kerja puskesmas gunung kaler tahun 2020.

Kesimpulan: Hasil penelitian mengenai pengaruh manfaat air rebusan daun sirsak terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di pasir semut gunung kaler kabupaten Tangerang tahun 2020 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rebusan daun sirsak terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dengan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan



rebusan daun sirsak adalah 337,27 mg/dl dengan standar deviasi 45,844 mg/dl dan rata-rata kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun sirsak adalah 144,07 mg/dl standar deviasi 25,706 mg/dl. Dengan perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah adalah 193,2 mg/dl dengan uji statistic didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), maka H_a penelitian ini diterima artinya terdapat pengaruh rebusan daun sirsak pada penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe II.

Daftar Pustaka

- American Diabetes Association*, (2016). Standar Of Medical Care In Diabetes. *Diabetes Care*, 33(1), S11-S61
- arikunto (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Anonim, (2012). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Guyton & Hall, (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Hasdianah, (2012). *Penyebab Dan Tanda Gejala Diabetes Melitus*. Jakarta: Pustaka Media
- Joe,W(2012). *Dahsyatnya Khasiat Sirsak*. Yogyakarta: C. V Andi
- Mardina & Ratnasari, 2014. *Ramuan dan khasiat sirsak* cetakan 11. Jakarta: penebar swadaya
- Nuraini, N. D. (2014). *Aneka Daun Berkhasiat Untuk Obat*. Siduarjo: Gaya Medika
- Price & Wilson, (2016). *Buku Ajar Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC
- sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- wijayakusuma, H (2010). *Ramuan Lengkap Herbal Taklukkan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda.