

**PEMBERIAN REBUSAN DAUN KERSEN MENURUNKAN KADAR GLUKOSA  
DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2**  
*(Influence Of The Cherry Decoction Leaves Decrease In Blood Glucose Levels)*

**Roihatul Zahroh\*, Musriana\*\***

\* Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No. 2B Gresik, email: roihatulzr@gmail.com

\*\* Mahasiswa PSIK FIK Universitas Gresik

**ABSTRAK**

Daun Kersen banyak memiliki manfaat untuk kesehatan, antara lain untuk mencegah pertumbuhan tumor, menjaga fungsi otot jantung, dan mengatasi Diabetes Mellitus. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Penelitian menggunakan metode pre eksperimental dengan rancangan *One Group Pre test-Post test design*. Pemilihan sampel menggunakan metode Purposive Sampling. Besar sampel adalah 12 orang. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan daun kersen, variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan kadar gula darah. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan saat observasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, analisa data menggunakan uji paired t-test dengan level signifikan  $<0,05$ .

Hasil penelitian menyatakan 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 ( $p = 0,000$ ).

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 dan dapat dijadikan obat herbal untuk penderita DM.

**Kata kunci : Daun kersen, Glukosa darah, Diabetes Mellitus tipe 2**

**ABSTRACT**

*Cherry (Muntingia Calabura) have many benefit for health among others to tumor growth, function of the heart muscle, and controls diabetes. Research on benefits the cherry as a diabetes drugs still needed research more deeply. The aim of this research was to analyzed the influence of the cherry decoction leaves as a decrease in blood glucose levels.*

*Research used methods pre experimental to one group pre test-post test design. The selection of the sample used purposive sampling method. With the sample size was 12 people. The independent variable in this research was the giving of cherry. The dependent variable in this study was the decrease in blood glucose levels. Data collection at the time the research was conducted observation before and after intervention. The data analysed using paired t-test with significance level of  $< 0,05$ .*

*The results state that the average blood sugar levels after intervention decreased by 305.58 to 178.33 0,000 which means cherry stew can decrease respondents blood*

*glucose levels. presence influence of the cherry which are potential as a decrease in blood glucose levels ( $p = 0,000$ ).*

*Cherry leaves contain saponins and flavonoid can inhibit blood sugar absorption from the intestines, so that carbohydrate are not absorbed by the gut. Cherry leaf decoction is proven to reduce blood sugar levels and can be used as herbal medicine for people with DM.*

**Keywords : Cherry, Blood Glucose and Diabetes Mellitus type 2**

## **PENDAHULUAN**

Diabetes disebut *the silent killer* karena hampir sepertiga orang dengan diabetes tidak mengetahui mereka menderita diabetes mellitus, padahal jika kita melihat dari tanda-tanda awal diabetes mellitus itu sendiri dengan adanya polidipsi, polifagi, poliuri, itu merupakan tanda awal yang harus diketahui oleh masyarakat awam (Tandra, 2007). Kenyataannya masyarakat meremehkan bahkan tidak mengetahui tentang gejala awal diabetes itu sendiri. Kebanyakan pasien yang datang ke Puskesmas mereka sudah menderita diabetes. Sampai penyakit tersebut berkembang menjadi serius yang berdampak pada organ atau sistem tubuh lainnya dan mengakibatkan komplikasi, seperti pembuluh darah, saraf dan struktur internal lainnya. Beberapa jenis DM terjadi karena interaksi yang kompleks dari lingkungan, genetik, dan pola hidup

sehari-hari. Pengelolaan DM terdiri dari beberapa pilar, yaitu penyuluhan, edukasi perencanaan makan, aktivitas fisik, dan intervensi farmakologis (Yunir, 2006). Fakta yang ada, kebanyakan masyarakat tidak melakukan pilar-pilar tersebut, mereka beranggapan jika dirinya menderita diabetes mellitus maka mereka harus menghindari makanan-makanan yang mengandung gula saja tanpa memperhatikan beberapa pilar tersebut, oleh karena itu penderita DM susah sekali untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal. Di Desa Geger, masyarakat yang menderita DM sudah banyak yang menggunakan ramuan herbal untuk menyembuhkan penyakit, salah satunya pengkonsumsian rebusan kulit manggis dan daun kersen untuk menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian mengenai ekstrak daun kersen pada hewan sudah pernah dilakukan oleh Rahmad Santoso (2014), salah satu penelitian tersebut

dilakukan pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Namun, saat ini belum ada pembuktian bahwa rebusan daun kersen dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) memastikan peningkatan pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 paling banyak dialami negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa Indonesia merupakan negara yang masih memiliki angka tertinggi untuk penderita Diabetes Mellitus terutama tipe 2. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jatim (2010), DM tahun 2010 berada pada peringkat ke lima dari 10 penyakit tertinggi dengan prosentase sebesar 3,61%. RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan merupakan rumah sakit rujukan dengan kasus DM yang meningkat di setiap tahunnya. Data rekam medik, pada tahun 2012 di ketahui bahwa penyakit DM tipe 2 menduduki rangking ke dua, dengan tingkat prevelensi kunjungan pada tahun 2011 sebanyak 3.110 kunjungan dan meningkat menjadi 4.149 kunjungan tahun 2012. Peningkatan ini tidak

hanya terlihat dari kunjungan pasien DM namun juga pada kasus baru. Dari data awal di Puskesmas Geger madura tahun 2014 terdapat total 614 kunjungan pasien diabetes mellitus, pada tahun 2015 bulan Januari sebanyak 28 penderita DM, bulan Februari 28 penderita DM, pada tiga bulan terakhir yang menderita DM didapatkan sebanyak 62 pasien, dan kebanyakan diantara mereka menderita diabetes mellitus tipe 2.

Diabetes tipe 2 penyakit diabetes yang disebabkan karena sel-sel tubuh tidak menggunakan insulin sebagai sumber energi atau sel-sel tubuh tidak merespon insulin yang dilepaskan pankreas, inilah yang disebut resistensi insulin. Faktor penyebab diabetes mellitus diantaranya penyakit dan infeksi pada pankreas, pola hidup juga sangat mempengaruhi, dan pola makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya diabetes mellitus, serta obesitas dan faktor-faktor keturunan serta bahan-bahan kimia dan obat-obatan dapat mengiritasi pankreas yang menyebabkan radang pankreas sehingga mengakibatkan fungsi

pankreas menurun dan tidak ada sekresi hormon-hormon untuk proses metabolisme tubuh termasuk insulin. Penderita diabetes mellitus mayoritas mengatasi penyakitnya dengan mengkonsumsi obat sintetik yang memiliki banyak efek samping. Penderita diabetes mellitus lebih menyukai pemakaian obat tradisional dan obat-obatan dari tumbuhan daripada obat-obatan sintetik. Hal ini disebabkan karena pemanfaatan bahan yang bersifat alami relatif lebih aman daripada bahan buatan (sintetik). Kersen merupakan salah satu tumbuhan yang diduga mengandung bahan aktif yang berkhasiat sebagai penurunan gula dalam darah. Penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Rahmad Santoso (2014) pada kersen adalah pengaruh pemberian ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Hal ini memungkinkan penurunan gula darah dengan pemberian ekstrak daun kersen dilakukan sebelum pemberian pakan pada tikus (Stang dan Story, 2007). Oleh karena itu penelitian tentang daun kersen perlu dilakukan untuk

mengetahui potensi dalam menurunkan kadar gula darah dengan lebih spesifik yaitu dalam bentuk rebusan. Berdasarkan penelitian oleh Rahmad Santoso (2014) pengaruh pemberian ekstrak daun kersen 100 mg/kg BB, 400 mg/kg BB pada tikus putih jantan sebanyak 20 ekor dengan induksi diabetes yang dilakukan selama 2 minggu, dibagi menjadi dua kelompok. Hasil *pre test* pada tikus pertama didapatkan rerata nilai kadar gula darah 513 mg/dl pada tikus kedua 376 mg/dl. Kemudian kelompok perlakuan diberikan ekstrak Kelompok I yaitu tikus yang diinduksi STZ diberikan ekstrak daun kersen 100 mg/kg BB, kelompok II tikus yang diinduksi diberikan ekstrak daun kersen 200 mg/BB. Dari hasil perlakuan tersebut didapatkan rerata kadar gula darah *post test* sebesar tikus pertama 109 mg/dl dan kedua 153 mg/dl. Maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kersen 100 mg/kg BB berpengaruh secara signifikan menurunkan kadar gula darah ( $P < 0,05$ ). Daun kersen berperan sebagai anti oksidan yang menyekresi hormon insulin yang bekerja untuk metabolisme gula.

Verdayanti (2009) mengemukakan bahwa bahan aktif antidiabetes dapat berupa saponin dan flavonoid. Menurut kandungannya daun kersen terdapat bahan yang dapat menurunkan kadar gula darah yang mekanismenya menghambat penyerapan gula darah dari usus dan mempercepat proses pencernaan yang terjadi dalam sistem digestivus sehingga bahan karbohidrat yang ada dalam bahan makan tercerna tidak akan banyak terserap oleh usus. Tinjauan lain dari pengobatan ini selain lebih ekonomis adalah untuk menghindari efek samping tertentu pengobatan secara herbal akan lebih baik dan lebih disukai oleh setiap penderita, selain mudah diketahui oleh masyarakat juga lebih gampang didapatkan di lingkungan sekitar.

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada Diabetes Mellitus tipe 2 di Wilayah Geger Kabupaten Bangkalan.

## **METODE DAN ANALISA**

Dalam penelitian ini menggunakan metode *one group pre-*

*post test design* dimana penelitian dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen dengan satu kelompok subjek dimana peneliti dapat mencari adakah pengaruh rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 (Verdayanti, 2012). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Geger, pada bulan february 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Geger pada 1 bulan terakhir sebanyak 18 orang. Sampling pada penelitian ini dengan tehnik *Purposive Sampling* disebut juga *judgement sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya. Berdasarkan perhitungan besar sampel didapatkan jumlah sampel sebanyak 18 responden namun, yang sesuai kriteria inklusi sebanyak 12 responden. Variabel independen

dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan daun kersen, sedangkan Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2. Instrumen yang digunakan adalah : lembar observasi (checklist) penilaian hasil penelitian tentang parameter kadar gula darah sewaktu pasien, *Standart Operasional Procedure* (SOP) pemberian rebusan daun kersen. Data tersebut diolah dan di analisis dengan menggunakan *paired t-test* dengan nilai kemaknaan  $\rho \leq 0.05$ . Apabila hasil uji statistik didapat  $\rho \leq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima yang berarti ada pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap

penurunan kadar gula darah pada penderita DM. Sebaliknya apabila uji statistik yang di dapat  $\rho \geq 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti tidak ada pengaruh pemberian rebusan daun kersen terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 Sebelum diberikan Rebusan Daun Kersen.

Dari tabel 5.1 dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan rebusan daun kersen didapatkan seluruhnya responden mengalami Diabetes Mellitus.

Tabel 5.1 Kadar Glukosa Darah responden Sebelum Pemberian Rebusan Daun Kersen di Desa Geger Bulan September sampai Oktober 2016.

No	Kadar Glukosa Darah	Frekuensi	Porsentase %
1	Diabetes >200 mg/dl	12	100
2	Pra Diabetes 110-199 mg/dl	0	0
	Normal	0	0
	Jumlah	12	100

### 2) Kadar Glukosa darah pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 Sesudah diberikan Rebusan Daun Kersen.

Tabel 5.2 Kadar Glukosa Darah Responden sesudah pemberian Rebusan Daun Kersen di Desa Geger Bulan September sampai Oktober 2016.

No	Kadar Glukosa Darah	Frekuensi	Prosentase %
1	Diabetes >200 mg/dl	3	25
2	Pra Diabetes 110-199 mg/dl	7	58
3	Normal	2	17
	Jumlah	12	100

Tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa dari 12 responden sesudah diberikan rebusan daun kersen didapatkan hasil sebagian besar mengalami kadar glukosa darah pra diabetes sebanyak 7 orang (58%), dan sebagian kecil responden mengalami kadar glukosa darah normal sebanyak 2 orang (17%).

### 3) Pengaruh Pemberian Rebusan daun Kersen Terhadap Kadar Glukosa Darah

Tabel 5.3 berdasarkan hasil analisis statistik Uji analisa *t-test* diketahui bahwa nilai rata-rata

sebelum diberikan rebusan daun kersen adalah 305.58 dan nilai standart deviasinya 104.981 sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan rebusan daun kersen adalah 178.33 dan nilai standart deviasinya 86,107. Hasil penelitian yang diperoleh dan analisa dengan uji *paired t-test* dengan *confidence interval of the difference 95%* didapatkan nilai signifikan = 0. 000 berarti  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh rebusan daun kersen pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

Tabel 5.3 Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kersen terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah di Desa Geger Bulan September sampai Oktober 2016.

Kategori	Kadar Glukosa Darah	
	Sebelum Pemberian Rebusan daun Kersen	Sesudah Pemberian Rebusan Daun Kersen
Mean	305.58	178.33
Std. Deviation	104.981	86.107
Uji analisa <i>t-test</i> nilai sig (2-tailed) = 0,000		