



## PENGARUH REBUSAN DAUN MIMBA TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Imam Baidawi

\*) Program Studi S-1 Keperawatan

\*) Stikes Hafshawaty Zainul Hasan Genggong Probolinggo

### ABSTRAK

*Diabetes melitus dapat menyerang hampir semua lapisan masyarakat di seluruh dunia. Menurut WHO (Organisasi Kesehatan Dunia), Indonesia kini menduduki peringkat keempat terbesar setelah Amerika Serikat, China, dan India. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.*

*Desain penelitian ini menggunakan One group pre post test design. Populasinya adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang berjumlah 22 responden. Sampel berjumlah 22 orang yang dipilih dengan cara purposive sampling. Penelitian menggunakan instrumen observasi.*

*Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan terapi pengobatan rebusan mimba adalah 217,27 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan terapi pengobatan rebusan mimba adalah 190,32 mg/dl. Dengan Paired Samples T - Test Pengaruh mimba terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 diperoleh P value = 0,000.*

*Hal ini menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Penurunan mimba Terhadap Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Sebaiknya penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Tentu saja mimba dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengontrol makanan.*

*Kata Kunci: mimba, glukosa darah, diabetes melitus tipe 2*

### ABSTRAK

*Diabetes mellitus can affect virtually all segments of society in the whole world. According to WHO (World Health Organization), Indonesia has now ranks the fourth largest after the United States, China and India. This study aims to determine effect mimba decrease blood glucose levels in people with type 2 diabetes mellitus.*

*The design this study is use One group pre post test design. As the population is type 2 diabetes mellitus patients a number of 22 respondents. Sample of 22 selected people with purposive sampling. Research using observation instruments.*

*The results of this study indicate that the value of the average blood glucose level responders before treatment is given mimba decoction therapy was 217.27 mg / dl and the average blood glucose levels after a given treatment therapy responders decoction of mimba was 190.32 mg / dl. With Paired Samples T - Test on the Effect of mimba Decrease Blood Glucose in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus obtained P value = 0.000.*

*This suggests that there is Effect of mimba Decline Against Blood Glucose in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Should people with Type 2 Diabetes Mellitus. Sure that the mimba can decrease blood glucose level and control then food.*

*Keyword: mimba, blood glucose, type 2 of diabetes mellitus*



## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan bertambahnya gula darah di dalam tubuh seseorang karena insulin yang dihasilkan oleh pankreas tidak mencukupi untuk menyeimbangkan kadar gula yang masuk dalam seseorang. Akibatnya, kelebihan gula di dalam tubuh terjadi. Kelebihan gula tersebut akan masuk ke dalam darah, yang anda kenal kelebihan gula darah atau diabetes mellitus. Yang sering terjadi, diabetes militus menjadi “momok” bagi banyak orang dan merupakan penyakit “kutukan” yang harus di jauhi. Padahal, sebagian besar dari mereka hanya mengikuti persangkaan orang. Diabetes mellitus tidak harus dijauhi, tetapi harus dikendalikan dan di tangani dengan benar agar tidak menimbulkan komplikasi yang lebih serius dan mengerikan. Perlu disadari, diabetes mellitus adalah penyakit yang merupakan pembunuh terbesar, yang sering tidak tampak wujudnya (Susilo & Ariwulandari, 2011).

Begitu mengetahui anda terkena kencing manis, dokter akan mem-berikan serangkaian obat untuk menurunkan kadar gula darah dan anjurkan mengikuti pola hidup sehat dan pola makan sehat. Anda pasti tidak senang hidup dengan obat. Kalau bisa, anda pasti ingin hidup seandainya, tanpa aturan yang ketat. Namun, kalau anda sudah terkena diabetes mellitus, mau tidak mau, suka tidak suka, anda harus menjalani perawatan dari dokter secara teratur. Jika tidak, diabetes mellitus dapat terus menguat dan membuat anda mengalami komplikasi serius hingga berujung kematian. Tentu anda tidak ingin hal seperti itu terjadi. Oleh karenanya, Melakukan pencegahan penyakit dan menjalani pola hidup sehat sejak dini sangatlah penting (Susilo & Ariwulandari, 2011).

Diabetes mellitus dapat menyerang hampir semua golongan masyarakat di seluruh dunia. Jumlah penderita diabetes militus terus bertambah dari tahun ke tahun. Selain itu, diabetes mellitus menyerang anak-anak. Biasanya anak-anak memang tidak terkena penyakit ini. Namun, karena pola hidup zaman sekarang yang membuat kita cenderung jarang bergerak dan pola makan yang tidak sehat, menyebabkan anak-anak pun tidak terbebas dari penyakit diabetes mellitus. Sebagian besar masyarakat Indonesia terkena diabetes mellitus, tetapi hal itu tidak terdiagnosis oleh dokter. Hal ini disebabkan kecenderungan masyarakat Indonesia yang malas memeriksakan diri ke dokter. Mereka baru datang ke dokter kalau penyakitnya sudah berat. Secara umum hal ini menimbulkan komplikasi yang serius yang secara finansial memerlukan biaya lebih banyak untuk mengatasinya. Oleh karena itu, mencegah keberadaan diabetes mellitus atau mengendalikannya secara serius sangatlah penting (Susilo & Ariwulandari, 2011).

Menurut data WHO (*World Health Organization*), Indonesia kini telah menduduki rangking keempat jumlah penyandang diabetes terbanyak setelah Amerika Serikat, China dan India. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penyandang diabetes pada tahun 2003 sebanyak 13,7 juta orang dan berdasarkan pola pertambahan penduduk diperkirakan pada 2030 akan ada 20,1 juta penyandang diabetes dengan tingkat prevalensi 14,7 % untuk daerah urban dan 7,2 % di rural. Sementara itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang diabetes mellitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Sedangkan Badan Federasi Diabetes



Internasional (IDF) pada tahun 2009 memperkirakan kenaikan jumlah penyandang diabetes mellitus dari 7,0 juta tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030 (Cahyafi, 2006).

Berdasarkan study pendahuluan pada tanggal 29 maret 2013 di Desa Mimbaan RT.02 RW.11 Kecamatan Panji Kabupaten Situbondo di dapatkan dari semua penduduk di Desa Mimbaan RT.02 RW.11 sebanyak 80 penduduk dengan melakukan metode wawancara didapatkan 22 responden mengalami diabetes mellitus. Dari 22 responden yang mengalami diabetes mellitus tipe 2, 9 responden (41%) melakukan pengobatan rutin ke dokter, 3 responden (14%) mengaku telah menggunakan terapi non farmakologis atau herbal dengan menggunakan rebusan daun mimba dan 10 responden (45%) tidak pernah melakukan pengobatan farmakoogil maupun non farmakologis atau terapi herbal.

Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah, dan satu-satunya cara untuk mengobatinya adalah dengan menurunkan kadar gula dalam darah. Di Indonesia banyak sekali tanaman yang bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah salah satunya adalah daun mimba.

Mimba (*Azadirachta Indica Juss*) merupakan tanaman yang mempunyai rasa pahit dengan sifat netral. Ia merupakan tanaman dari family *meliaceae* yang telah terbukti menghasilkan lebih dari 200 jenis metabolit sekunder. *Azadirachtin* merupakan salah satu

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian (*One-Group Pre-Post Test Design*) (Dengan Metode Pra Eksperimen) yang merupakan metode

metabolit sekunder kelompok *Triterpenoid* yang telah lama dimanfaatkan sebagai bahan aktif pestisida botani. Hal ini terbukti dapat mengendalikan lebih dari 300 spesies serangga hama (Adi, 2012).

Daun mimba juga mengandung *nimbu*, *nimbine*, *6-desacetylbinbine*, *nimbolide*, dan

*quercetin* yang mempunyai efek farmakologis diantaranya anti diabetes, antidiare, antipiuretik, antibilous, serta merangsang dan mengaktifkan kelenjar-kelenjar. Selain itu, juga membantu mengobati kencing manis, malaria, hepatitis, kanker hati, dan jerawat (Adi, 2012).

Sebuah hasil penelitian menyebutkan bahwa ia bekerja sebagai obat yang dapat menurunkan kadar gula darah. Hipoglemik pada rebusan daun mimba mempunyai aktivitas setingkat dengan *glibenklamid* bahan aktif yang berfungsi sebagai antidiabetes. Bahan aktif ini banyak ditemukan dalam obat-obatan penurunan kadar gula darah yang beredar di pasaran. Berdasarkan data itu, rebusan daun mimba bermanfaat untuk mengontrol gula darah dan mencegah atau menunda terjadinya diabetes mellitus (Adi, 2012).

Berdasarkan fenomena di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh "Rebusan Daun Mimba Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan".

penelitian yang mengungkap hubungan sebab akibat yang cara melibatkan satu kelompok subjek. Penelitian ini telah dilaksanakan awal Bulan Januari 2014 – Februari 2014 bertempat di RT.002



RW.011 Desa Mimbaan Kecamatan Panji - Situbondo.

Populasi dalam penelitian ini adalah responden yang mengalami peningkatan glukosa darah yang mengalami diabetes mellitus tipe 2 di RT.002 RW.011 Desa Mimbaan sejumlah 22 responden. Sampel adalah responden yang mengalami peningkatan diabetes mellitus tipe 2 di RT.002 RW.011 Desa Mimbaan sejumlah 22 responden.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah, Penderita diabetes mellitus tipe 2 untuk laki-laki  $>200$  mg/dl dan wanita  $>200$  mg/dl. Tidak mengalami komplikasi penyakit lainnya seperti jantung, hipoglikemi, Penderita tidak sedang menjalani terapi DM. Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini adalah: Penderita yang tidak mau menjadi responden, Pada saat penelitian responden tidak berada di tempat, Pada saat penelitian terjadi peningkatan kadar glukosa darah (perlu mendapatkan pengobatan), Responden yang tidak ikut serta dalam penelitian, atau memutuskan untuk tidak mengikuti penelitian.

Pada penelitian ini sampel yang akan di ambil dengan menggunakan *Purposive Sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Jadi diambil atau didapatkan sampel sejumlah 22 responden.

Dalam penelitian ini variabel *independen* yang digunakan adalah penelitian ini adalah pemberian rebusan teh daun mimba. Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2

Instrumen Penelitian ini : 1) Peneliti mendata penderita yang masuk dalam

kriteria inklusi kemudian peneliti datang kerumah responden satu persatu dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, 2) Peneliti memberikan *informed consent* pada penderita diabetes mellitus tipe 2 yang setuju menjadi responden untuk menanda tangani, 3) Peneliti mengukur kadar glukosa darah pada responden sebelum diberikan terapi rebusan daun mimba. 4) Peneliti memberikan 2 gelas rebusan daun mimba kepada responden setiap hari selama 7 hari, 5) Peneliti melakukan observasi kadar gula darah tiap hari, 6) Peneliti mengukur kembali kadar glukosa darah pada responden setelah diberikan terapi rebusan daun mimba selama 7 hari. Pengumpulan data dari penelitian ini dengan cara melakukan observasi kadar glukosa darah sebelum diberikan perlakuan rebusan daun mimba, dan mengobservasi kadar glukosa darah dengan menggunakan *Blood Glucose Stick*.

Penelitian ini datanya berbentuk interval, maka setelah data dikumpulkan dan diperiksa, kemudian akan dilakukan analisa data dengan komputerisasi untuk menguji hipotesis yang akan dilakukan.

Untuk menguji hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh pemberian rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa digunakan uji statistik "Paired Sampel T-Test" menggunakan media komputer program "*Windows SPSS 17*". Kemudian peneliti menyimpulkan hasil penelitian sebagai berikut :

"Apabila nilai  $p$  value  $\leq 0,01$  maka  $H_1$  diterima,  $H_0$  ditolak artinya ada pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2"



## HASIL PENELITIAN

Setelah itu responden diberikan rebusan daun mimba untuk mengetahui adanya pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah. 1 gelas setiap hari dalam 7 hari sebagai terapi kemudian responden dilakukan pengukuran ulang kadar glukosa darah. Penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling* sejumlah 22 responden. Data yang terkumpul ditabulasi dan selanjutnya dipersentasikan sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

**Tabel 5.1**

Distribusi Responden Berdasarkan Umur pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan. (Januari-februari 2014)

Umur (tahun)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
27	3	14
28	4	18
29	4	18
30	3	14
32	3	14

**Tabel 5.3**

Distribusi kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan (Januari-Februari 2014)

Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Minimal - Maksimal	95% CI
Glukosa darah sebelum diberikan intervensi (mg/dl)	217.27	217.00	210	6.489	208-230	214.40

Sumber: Data Primer Observasi 2014

Berdasarkan tabel 5.3 di atas, hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan perlakuan terapi rebusan daun

33	2	9
40	2	9
45	1	4
Jumlah	22	100

Sumber: Data Primer Observasi 201

Berdasarkan tabel 5.1 diatas didapatkan bahwa umur yang terbanyak adalah 28 dan 29 tahun dengan jumlah 4 responden (18%).

**Tabel 5.2**

Distribusi Responden Berdasarkan jenis kelamin pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan (Januari-Februari 2014)

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Pria	9	41
Wanita	13	59
Jumlah	22	100

Sumber: Data primer kuesioner 2014

Berdasarkan tabel 5.2 di atas didapatkan jenis kelamin responden Diabetes mellitus terbanyak adalah responden berjenis kelamin Wanita yaitu sejumlah 13 responden (59%).

mimba adalah 217.27 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 208 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 230 mg/dl.



**Tabel 5.4**

Distribusi kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan (Januari-Februari 2014)

Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Minimal – Maksimal	95% CI
Glukosa darah sesudah diberikan intervensi (mg/dl)	190.32	189.50	185 & 192	11.077	169– 209	185.41

Sumber : Data Primer Observasi 2014

Berdasarkan tabel 5.4 di atas hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan

perlakuan terapi rebusan daun mimba adalah 190.32 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 169 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 209 mg/dl.

**Tabel 5.5**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 RT.002 RW.011 Desa Mimbaan.

Perlakuan	Penilaian					
	Mean	Median	Modus	SD	Minimal - Maksimal	95% CI
Glukosa darah sebelum diberikan intervensi (mg/dl)	217.27	217.00	210	6.489	208-230	214.40
Glukosa darah sesudah diberikan intervensi (mg/dl)	190.32	189.50	185 & 192	11.077	169– 209	185.41
	$p = 0,000$		$\alpha = 0,01$			

Sumber : Data primer kuesioner 2014

Berdasarkan tabel 5.5 di atas hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan rebusan daun mimba adalah 217.27 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan rebusan daun mimba adalah 190.32 mg/dl.

Analisis pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah (di RT.02 RW.11 Desa Mimbaan Situbondo) didapatkan dengan menggunakan *Windows SPSS Paired-Samples T Test* didapatkan  $p = 0,000$ , sehingga  $p = 0,000 < \alpha = 0,01$ , yang hasilnya adalah H1 diterima yaitu ada pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah di RT.02 RW.11 Desa Mimbaan Situbondo.

## ANALISIS DATA

### PEMBAHASAN

#### Kadar Glukosa Darah Sebelum Diberikan Terapi Rebusan daun Mimba

Berdasarkan tabel 5.3 di bab 5, hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan perlakuan terapi rebusan daun mimba adalah 217.27 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 208 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 230 mg/dl, dengan standart deviasi 6.489 mg/dl.

Hal ini di *akibatkan* karena konsumsi makanan yang tidak terkontrol stau sebagai efek samping dari pemakaian obat-obat tertentu. Selain itu, Diabetes Militus di sebabkan oleh tidak cukupnya hormone insulin yang di dihasilkan pankreas untuk menetral-kan gula darah dalam tubuh (Setiawan, 2007). Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh 22 respoden positif kadar glukosa darah tinggi. Selama ini gejala yang muncul penderita hanya



mengeluh sering kencing, banyak minum, lemas dan obesitas. Hal ini di dukung Corwin (2008) dalam bukunya tentang buku saku patofisiologi bahwa Seseorang dikatakan menderita diabetes bila kadar gula dalam darahnya di atas 126 mg/dl (puasa) atau 200 mg/dl (tidak puasa). Namun, kebanyakan gejala diabetes baru terlihat bila gula darah sudah di atas 270 mg/dl. Jangan mengandalkan gejala untuk mengetahui kehadiran diabetes. Satu-satunya cara yang akurat untuk mengetahuinya adalah dengan tes darah dan urin, dan gejala atau tanda-tanda diabetes yang umum terjadi dehidrasi, rasa haus terus-menerus, peningkatan frekuensi kencing, kelelahan, penurunan berat badan gangguan penglihatan, penyembuhan luka yang lama.

Penyakit Diabetes Militus secara umum dapat diakibatkan oleh konsumsi makanan yang tidak terkontrol atau sebagai efek samping dari pemakaian obat-obat tertentu. Selain itu, Diabetes Militus di sebabkan oleh tidak cukupnya hormon insulin yang di hasilkan pankreas untuk menetralkan gula darah dalam tubuh (Corwin, 2008). Berdasarkan langkah yang ditempuh pada penelitian ini responden selalu diingatkan setiap hari untuk diet makan agar tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat tinggi dan lemak jenuh. Menurut peneliti makanan yang dikonsumsi sehari-hari berperan penting dalam peningkatan maupun penurunan kadar glukosa. sebagian besar dari penderita diabetes melitus sulit mengontrol menu makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Hal ini di dukung oleh Susilo (2011), dalam bukunya tentang cara jitu mengatasi diabetes mellitus, bahwa obesitas (*kegemukan*) termasuk hal yang menyebabkan terjadinya diabetes militus. Kebutuhan kalori per hari untuk setiap orang berbeda dengan satu yang lainnya. Seorang laki-laki dewasa

membutuhkan antara 2000-2500 kalori per hari, sedangkan perempuan dewasa membutuhkan 1600-2000 kalori per hari, jika asupan kalori per hari seseorang berlebihan, maka kalori yang terpakai akan di ubah menjadi lemak. Jadi, kelebihan kalori dapat menyebabkan seseorang menjadi kegemukan dan menjadi kadar glukosa darah tinggi.

Peneliti berpendapat bahwa diabetes mellitus dapat muncul ketika berusia > 60 tahun dan didukung dengan beberapa faktor, seperti faktor makanan dan tidak pernah memeriksakan kadar glukosa darah pada tenaga kesehatan terdekat. Hal ini dapat meningkatkan kadar glukosa darah, dan jika tidak tertatalaksana secara cepat maka dapat menimbulkan kelemahan yang diakibatkan oleh peningkatan kadar glukosa darah dapat mengganggu aktivitas penderita.

### **Kadar Glukosa Darah Setelah Diberikan Terapi Rebusan daun Mimba**

Berdasarkan tabel 5.4 di bab 5 hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan perlakuan terapi rebusan daun mimba adalah 190.32 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 169 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 209 mg/dl, dengan deviasai 11.077mg/dl.

Sebuah sumber menjelaskan bahwa mimba, terutama dalam biji dan daunnya, mengandung beberapa komponen dari produksi metabolit sekunder yang diduga sangat bermanfaat, baik dalam bidang pertanian (pestisida dan pupuk), maupun farmasi (kosmetik dan obat-obatan). Berapa di antaranya adalah *azadirachtin*, *salanin*, *meliantriol*, dan *nimbidin*. *Azadirachtin* sendiri terdiri dari sekitar 17 komponen dan komponen yang mana yang paling bertanggung jawab sebagai pestisida atau obat.



Aktivitas hipoglikemik rebusan daun mimba setingkat dengan glibenklamid. Glibenklamid merupakan bahan aktif yang berfungsi sebagai anti diabetes. Bahan aktif ini banyak ditemukan dalam obat-obatan penurun kadar gula darah yang beredar di pasaran.

Berdasarkan data atas, rebusan daun mimba bermanfaat untuk mengontrol gula darah dan mencegah atau menunda terjadinya diabetes melitus. Bagian daunnya juga sering dimanfaatkan sebagai obat alami. Salah satu khasiat daunnya, yaitu sebagai penurun kadar gula darah.

Peneliti berpendapat bahwa pemberian rebusan daun mimba dapat menurunkan kadar glukosa darah dalam tubuh, dengan Aktivitas hipoglikemik rebusan daun mimba setingkat dengan glibenklamid. Glibenklamid merupakan bahan aktif yang berfungsi sebagai antidiabetes. Terapi rebusan daun mimba hanya digunakan untuk mengontrol gula darah dan mencegah atau menunda terjadinya diabetes melitus.

### **Analisis Pengaruh Rebusan daun Mimba Terhadap Penurunan Glukosa Darah**

Berdasarkan tabel 5.5 di bab 5 hasil analisis didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan rebusan daun mimba adalah 217.27 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan rebusan daun mimba adalah 190.32 mg/dl.

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah di RT.02 RW.11 Desa Mimbaan Situbondo) didapatkan dengan menggunakan *Windows SPSS Paired-Samples T Test* didapatkan  $p=0,000$ , sehingga  $p=0,000 < \alpha = 0,01$ , yang hasilnya adalah  $H_1$  diterima yaitu ada pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah di RT.02 RW.11 Desa Mimbaan Situbondo.

Penyakit Diabetes Melitus secara umum dapat diakibatkan oleh konsumsi makanan yang tidak terkontrol atau sebagai efek samping dari pemakaian obat-obat tertentu. Selain itu, Diabetes Melitus di sebabkan oleh tidak cukupnya hormone insulin yang di hasilkan pankreas untuk mene-tralkan gula darah dalam tubuh (Setiawan, 2007). Hal ini di dukung Corwin (2008) dalam bukunya tentang buku saku pato-fisiologi bahwa Seseorang dikatakan menderita diabetes bila kadar gula dalam darahnya di atas 126 mg/dl (puasa) atau 200 mg/dl (tidak puasa).

Aktivitas hipoglikemik rebusan daun mimba setingkat dengan glibenklamid. Glibenklamid merupakan bahan aktif yang berfungsi sebagai anti diabetes. Bahan aktif ini banyak ditemukan dalam obat-obatan penurun kadar gula darah yang beredar di pasaran.

Berdasarkan data tersebut, rebusan daun mimba bermanfaat untuk mengontrol gula darah dan mencegah atau menunda terjadinya diabetes melitus. Bagian daunnya juga sering dimanfaatkan sebagai obat alami. Salah satu khasiat daunnya, yaitu sebagai penurun kadar gula darah. Pembuktian hal ini sudah dilakukan pada kelinci yang terserang diabetes dan diberi induksi larutan aloksan. Efek penurunan gula darah terlihat jelas pada kelinci yang terserang diabetes dibandingkan dengan kelinci normal.

Jadi kesimpulan yang dapat diambil bahwa terapi pemberian rebusan daun mimba setiap hari selama 7 hari dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah, dengan nilai rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan rebusan daun mimba adalah 217.27 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan rebusan daun mimba adalah 190.32 mg/dl.



## PENUTUP

1. Kadar glukosa darah responden sebelum diberikan terapi daun mimba didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden adalah 217.27 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 208 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 230 mg/dl.
2. Kadar glukosa darah responden setelah diberikan terapi daun mimba didapatkan rata-rata kadar glukosa darah responden adalah 190.32 mg/dl. Kadar glukosa darah terendah 169 mg/dl dan kadar glukosa tertinggi 209 mg/dl.
3. Ada pengaruh rebusan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah (di RT.02 RW.11 Desa Mimbaan Situbondo) didapatkan dengan menggunakan *Windows SPSS Paired-Samples T-Test* didapatkan  $p = 0,000$ , sehingga  $p = 0,000 < \alpha = 0,01$ .

## SARAN

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan saran kepada institusi bahwa dari hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pengetahuan dan sebagai literatur bagi mahasiswa untuk memberikan intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus dalam keperawatan komunitas.

### 2. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan profesi keperawatan lebih bisa mengcover pemberian

intervensi kepada pasien dengan diabetes melitus, dengan memberikan terapi alternative selain terapi farmakologis, yaitu dengan pemberian terapi rebusan daun mimba.

### 3. Bagi Lahan Penelitian

Diharapkan Desa Mimbaan bebas dari diabetes melitus, langkah awal yaitu memberikan sosialisasi kepada kepala desa dan jajarannya tentang pemanfaatan daun mimba terhadap penurunan kadar glukosa darah, dan warga yang sebagai responden di penelitian ini dapat dijadikan contoh bahwa ada manfaat daun mimba terhadap diabetes melitus.

### 4. Bagi Responden

Diharapkan responden lebih bisa menggunakan pengobatan secara herbal atau terapi non farmakologis dengan menggunakan terapi rebusan daun mimba, selain dapat menurunkan kadar glukosa darah daun mimba dikenal mengandung banyak serat yang baik untuk pencernaan. Daun mimba selain aman dikonsumsi, mudah didapatkan dimana saja.

### 5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneruskan penelitian ini dengan judul yang sama, dengan penambahan responden lebih banyak dan penambahan waktu penelitian lebih lama untuk mendapatkan pengaruh yang lebih signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Tilong, 2012. *Obat-obat cespleng tak lazim disekitar kita*, jogjakarta: buku biru
- Alimul, H, Aziz. 2003. *Riset Keperawatan Dan Teknik Penulisan ILMiah*, Jakarta: Salemba Medika.

- Anonymous.2007.Mimba. Kesehatan 199 Mimba Alat Kb A Pengendali Gula Darah. <http://www.smallcrab.com> Diakses pada tanggal 12 Juni 2011
- Anonymous.2009.Kandungan bahan aktif mimba. <http://justazadirachtaindica.blogspot.com/2009/10/kandungan-bahan->



- [aktif-mimba.html](#). Diakses pada tanggal 12 juni 2011
- Corwin J. Elizabert. 2009. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC.
- Krisno, Agus. 2011. Pemanfaatan Daun Mimba Azadirachta Indica Juss Dalam Diet Therapy Diabetes Mellitas.  
<http://aguskrisnoblog.wordpress.co>
- Mirza. 2008. *Tentang WHO (World Health Organization), Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Buku Biru
- Nursalam dan Diti Pariani. 2001. *Metodologi Riset Keperawatan*, Jakarta: Seagung Seto.
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Oci, Yunita M. 2012. *Ajaibnya terapi Herbal Tumpas Penyakit Dabetes Melitus*. Jakarta Timur: Denia Sehat.
- Purwanto, Budhi. 2013. *Herbal dan Keperawatan Komplemnter*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Soebroto, Ihsan. 2009. *Hidup Bahagia Dengan Diabetes Militus*. Yogyakarta: Bangkit
- Susilo & Wulandari Ari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Kencing Manis*. Yogyakarta: Andi