

Efektivitas seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus

Oleh :

Nur Ichan.H¹, Devi Syahfitria Ningsih P.², Ismail Dalimunthe³, Kristina L. Silalahi^{4*}
^{1,2,3,4}Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan
Universitas Prima Indonesia

Corresponding author :* nurhutajuloe07@gmail.com

ABSTRAK

Menurut WHO *Global Report* diabetes merupakan masalah kesehatan yang penting bagi masyarakat. Diabetes Melitus bisa dikatakan suatu penyakit yang menjadi indung atau inangnya dari semua penyakit di dalam tubuh manusia pada umumnya. Diabetes Mellitus bisa mengakibatkan berbagai jenis penyakit lainnya. Komplikasi diabetes mellitus bisa timbul dari kepala hingga kaki, mulai dari penyakit jantung dan stroke, gagal ginjal yang menyengsarakan, hingga infeksi terutama pada kaki yang bisa berlanjut pada amputasi dan semua pada akhirnya bisa merengut nyawa.

Metode dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Dimana dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui sejauh mana efektivitas seduhan hangat kayu manis dalam pengurangan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan tahun 2021, menggunakan tehnik aksidental sampling. Populasi penelitian ini sebanyak 25 responden dan sampelnya 25 responden, data dalam penelitian ini dan alisis dengan uji *Paired T test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektifitas dari mengkonsumsi seduhan hangat kayu manis mampu mengurangi kadar glukosa darah pengidap diabetes mellitus, dapat dilihat bahwa sebanyak 25 responden sebelum diberikan seduhan hangat kayu manis memiliki kadar glukosa darah yang meningkat, namun setelah dilakukan pemberian seduhan hangat kayu manis, kadar glukosa darah responden mengalami penurunan.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, kadar gula darah, kayu manis

The effectiveness of sweet wood steam on the reduction of blood sugar levels in Diabetes Mellitus

ABSTRACT

According to the WHO Global Report Diabetes is an important health problem for the community. Diabetes mellitus can be said to be a disease that is the parent or host of all diseases in the human body in general. Diabetes Mellitus can cause various types of other diseases. Complications of diabetes mellitus can arise from head to toe, ranging from heart disease and stroke, tormenting kidney failure, to infections, especially in the legs which can lead to amputation and all of them can eventually kill lives.

The method in this research is quasi-experimental. Where in this study the researchers wanted to know the extent to which the effectiveness of warm cinnamon infusion in reducing blood sugar in diabetics at the Guna Budi Bakti Nursing Home, Medan, in 2021, using accidental sampling techniques. The population of this study were 25 respondents and the sample was 25 respondents. The data in this study were analyzed by using the Paired T test.

The results showed that the effectiveness of consuming warm brewed cinnamon was able to reduce blood glucose levels of people with diabetes mellitus. It can be seen that as many as 25 respondents before being given warm brewing cinnamon had increased blood glucose levels, but after giving warm cinnamon brew, their levels respondent's blood glucose has decreased.

Keyword : Diabetes Mellitus, blood sugar levels, Cinnamon

A. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus termasuk suatu penyakit yang merupakan indung atau inangnya dari segala penyakit yang ada di dalam tubuh manusia pada umumnya. Diabetes Mellitus bisa mengakibatkan berbagai jenis penyakit lainnya. Komplikasi penyakit ini bisa timbul dari kepala hingga kaki, mulai dari penyakit jantung dan stroke, gagal ginjal yang menyengsarakan, hingga infeksi terutama pada kaki yang bisa berlanjut pada amputasi dan semua pada akhirnya bisa merengut nyawa (GunawanA.W, 2020).

Menurut WHO data dari Global Report mengenai diabetes mellitus menjadi masalah utama bagi masyarakat, dimana salah satu dari empat penyakit tidak menular ini dijadikan sasaran yang akan ditindak lanjuti oleh peneliti maupun penulis lainnya. Diketahui setiap tahunnya prevalensi penyakit diabetes mellitus terus mengalami peningkatan selama beberapa tahun belakangan ini.

Diabetes mellitus termasuk penyakit kronis yang serius, dimana kondisi pancreas tidak mampu memanifestasikan insulin dalam tubuh, tetapi dapat juga terjadi apabila tubuh sedang tidak efektif dalam menggunakan insulin yang dihasilkan (Senja & Prasetyo, 2019).

Dilihat dari kategori jenis kelamin, IDF memperhitungkan bahwa prevalensi diabetes pada wanita ditahun 2019 9% sedangkan 9,65% terdapat pada pria. Pada umumnya diabetes mellitus diperkirakan semakin meningkat seiring bertambahnya usia penduduk dari 19,9%, menjadi 111,2 juta orang diusia 65-79 tahun, diprediksikan bahwa akan terus terjadi peningkatan hingga 578 juta orang pada tahun 2030 kemudian 700 juta ditahun 2045 (Kemenkes RI Diabetes Mellitus, 2020).

Indonesia berada diperingkat ke-3 di dunia dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun yaitu 11,3%. IDF juga memperkirakan seluruh penduduk yang menderita penyakit diabetes diusia 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia, telah mengidentifikasi 10 negara-negara dengan jumlah tertinggi. Yaitu Cina, India dan Amerika Serikat menempati angka urutan tiga

teratas dengan jumlah 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta jiwa.(Idaida, 2017).

Riskesmas 2018 membuktikan bahwa di Indonesia diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter usia ≥ 15 tahun 2%, angka ini menandakan adanya peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes mellitus pada penduduk ≥ 15 tahun dengan hasil Riskesdas ditahun 2013 sebesar 1,5% (Riskesdas, 2018).

Pada dasarnya penderita diabetes mellitus tipe II lebih banyak yang memilih minum obat – obatan berupa bahan kimia untuk menetralkan kadar gula darah. Beberapa dari obat tersebut bisa memberikan respon tidak cocok bagi tubuh, ditambah lagi dengan harganya yang cukup mahal. Dengan begitu masyarakat mulai mencari pengobatan secara tradisional, pengobatan alternatif yang sering digunakan masyarakat salah satunya terapi air rebusan kayu manis yang jika dikonsumsi dengan teratur dapat menurunkan kadar gula darah (Sunardi Yohanes, 2020).

Tanaman kayu manis merupakan salah satu alternatif dalam penyembuhan penyakit DM, karena tanaman ini mengandung senyawa kimia seperti safrole, minyak atsiri eugenol, tenin, sinamaldehyde, damar, kalium oksalat dan penyamak, serta flavonoid. Kayu manis juga memiliki sifat antioksidan dan antimikroba serta antiinflamasi. Kandungan zat cinnamaldehyde nya diyakini dapat membantu meningkatkan kemampuan tubuh melawan pertumbuhan jamur (Nawangwulan, 2020).

Berdasarkan beberapa penelitian tentang pemanfaatan kayu manis mempunyai komponen bioaktif *cinnamaldehyde* yang merupakan antioksidan yang mampu melawan radikal bebas. Pemberian kayu manis dengan dosis 1-6 g/hari pada penderita DM tipe 2 selama 40 hari mampu menurunkan glukosa darah. Pemberian seduhan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) dengan dosis 4 g/hari selama 7 hari mampu menurunkan kadar gula darah pada mencit yang diinduksi aloksan. Minyak kayu manis juga telah terbukti efektif mengobati infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh jamur dan dapat menghambat pertumbuhan bakteri tertentu, termasuk Listeria dan Salmonella. Efek antimikroba kayu manis juga dapat membantu mencegah kerusakan gigi dan mengurangi bau mulut (Hans, 2020).

Menurut peneliti survei awal yang dilakukan pada Januari 2021, peneliti menemukan beberapa lansia yang berada di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2021, lansia belum menggunakan terapi alternatif seduhan hangat kayu manis sebagai obat untuk menurunkan kadar gula darah. Peneliti juga melakukan wawancara dan tanya jawab pada beberapa lansia yang menderita diabetes mellitus mengatakan bahwa penyakit diabetes yang di deritanya sudah lama dan tidak ada perubahan terhadap kadar gula darahnya selama mengikuti pengobatan di panti jompo. Lansia merasa tertarik ketika peneliti menawarkan jenis terapi yang baru yaitu terapi alternatif seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan kadar gula darahnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis

efektifitas seduhan hangat kayu manis dalam membantu menurunkan kadar gula darah pasien penderita diabetes mellitus (DM).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan peneliti menggunakan eksperimen semu dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2021. Dimana peneliti ingin mengetahui sejauh mana pengaruh ataupun efektivitas pemberian seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Dimana pada penelitian ini dilakukan penilaian kadar gula darah responden sebelum dilakukannya intervensi seduhan hangat kayu manis dan sesudah dilakukan intervensi pemberian seduhan hangat kayu manis, dan hasil penelitian yang didapat selanjutnya dianalisa menggunakan Uji Paired T test, dengan begitu peneliti mengetahui kadar gula darah sebelum dan sesudahnya. Penelitian ini seluruhnya masih dibawah arahan dosen pembimbing peneliti. Peneliti memakai analisa data univariate dan bivariate. Analisa data univariate dilakukan untuk menguji data demografi responden penelitian yang ditampilkan dalam distribusi frekuensi dan presentase. Analisa data bivariat dilakukan untuk menguji antara pre dan post gula darah pasien menggunakan uji Paired T test.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persentase
63	3	12
64	3	12
65	15	60
66	4	16
Total	25	100

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan sebagian besar umur responden mempunyai umur 65 tahun yaitu sebanyak 15 responden (60%).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	21	84
Perempuan	4	16
Total	25	100

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan sebagian besar jenis kelamin responden laki-laki yaitu sebanyak 21 responden (84%).

3. Karakteristik responden sebelum diberikan seduhan hangat kayu manis

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan nilai kadar gula darah sebelum diberikan seduhan kayu manis

Kadar Gula Darah	Jumlah	
	F	%
≥ 500 ml/dl	0	0
≥ 400 ml/dl	0	0
≥ 300 ml/dl	21	84
≥ 200 ml/dl	4	16
Total	25	100

Dari Tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai nilai kadar gula darah sebelum diberikan seduhan kayu manis ≥ 300 ml/dl sebanyak 21 orang (84%).

4. Karakteristik responden sesudah diberikan seduhan hangat kayu manis

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan nilai kadar gula darah sebelum diberikan seduhan kayu manis

Kadar Gula Darah	Jumlah	
	F	%
≥ 200 ml/dl	19	76
≥ 150 ml/dl	2	8
≥ 100 ml/dl	4	16
Total	25	100

Pada Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai nilai kadar gula darah setelah mendapatkan seduhan kayu manis rutin adalah ≥ 200 ml/dl sebanyak 19 orang (76%).

5. Rata-Rata kadar gula darah sebelum dan setelah diberikan seduhan hangat kayu manis pada penderita Diabetes Melitus.

Tabel 5. Rata-Rata kadar gula darah sebelum dan setelah diberikan seduhan hangat kayu manis pada penderita Diabetes Melitus

Test Gula Darah	Mean	SE	CI 95%	P Value
Sebelum	372.80	12.6	88,091-	0.04
Sesudah	202.48	8.32	117.243	

6. Efektivitas pemberian seduhan hangat kayu manis terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Melitus

Tabel 6. Efektifitas pemberian seduhan hangat kayu manis terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Melitus

Variabel	B	S square	SE	Nilai p-value
Pemberian Seduhan Kayu Manis	0,507	0,460	5,026	0,02

D. PEMBAHASAN

Seduhan hangat kayu manis cukup efektif untuk menurunkan kadar gula darah dalam tubuh penderita diabetes mellitus bila diberikan sesuai dengan dosisnya (Muliani, 2017).

1. Berdasarkan tabel karakteristik responden, dari 25 responden (100%) dapat diketahui usia responden yang mengalami diabetes di Panti Jompo Yayasan Guna Bakti Medan Tahun 2021 terdiri dari usia 63 tahun sebanyak 3 orang (12%), 64 tahun sebanyak 3 orang (12%), 65 tahun sebanyak 15 orang (60%) dan 66 tahun sebanyak 4 orang (16%). dan dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 21 orang (84%) dan dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (16%).
2. Berdasarkan Tabel Univariat diperoleh data dari 25 responden, dapat diketahui responden yang menderita diabetes mellitus dengan nilai KGD sebelum diberikan seduhan kayu manis ≥ 300 mg/dl sebanyak 21 orang (84%), responden yang menderita diabetes mellitus dengan nilai KGD ≥ 200 mg/dl sebanyak 4 orang (16%).
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, memperlihatkan adanya hasil signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus yang dilihat dari KGD penderita sebelum diberikan seduhan hangat kayu manis dan KGD sesudah diberikan seduhan hangat kayu manis, dilihat dari hasil uji Paired Ttest didapat nilai *p-value* 0,02 yang berarti $p < 0,05$.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Novendy,dkk. dengan judul penelitian “Efektivitas Pemberian Kayu Manis Dalam Penurunan Kadar Gula Darah Setelah 2 Jam Pemberian” yang mana hasil penelitiannya menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan dan pemberian kayu manis dengan dosis 6 gram mampu meminimalkan nilai kadar gula darah sewaktu setelah 2 jam pemberian.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurbani Fatmalia dan Muthoharoh dengan judul penelitian “ Pengaruh Konsumsi Kayu Manis Terhadap Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Tambak Ploso Lamongan” yang mana penelitian tersebut menyimpulkan bahwa salah satu manfaat seduhan hangat kayu manis ini dapat meminimalisir kadar gula darah dalam tubuh dikarenakan kayu manis ini mengandung flavonoid dimana senyawa tersebut yang menentukan naik atau tidak sensitifitas sel beta pankreas dalam menghasilkan hormon insulin.

Kayu manis sering digunakan sebagai obat-obatan tradisional. Bangsa Tiongkok bahkan percaya mengkonsumsi kayu manis dapat memperpanjang umur. Menurut asumsi dari pakar obat-obatan herbal, Prof Hembing Wijayakusuma, seduhan hangat dari kayu manis memiliki banyak khasiat untuk mengatasi berbagai penyakit, untuk mencegah berbagai penyakit.

Berdasarkan hasil analisa peneliti dan adanya teori-teori yang mendukung terkait penelitian ini, maka peneliti beramsumsi bahwa seduhan kayu manis dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus, karena kandungan yang terdapat didalam kayu manis. Karena kemungkinan besar pada saat seseorang mengkomsumsi seduhan kayu manis, porifenol akan membantu insulin untuk memasukan gula darah yang menumpuk di dalam pembuluh darah sehingga dapat masuk ke dalam sel sehingga proses metabolisme tubuh terpenuhi dan dapat terdedeksi dengan cara pengukuran gula darah.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Dari 25 responden penderita diabetes melitus sebelum diberikan seduhan hangat kayu manis terdapat mayoritas sebanyak 21 orang (84%) memiliki KGD ≥ 300 ml/dl dan sebanyak 4 orang (16%) memiliki KGD ≥ 200 ml/dl dan responden penderita diabetes melitus setelah diberikan seduhan hangat kayu manis terdapat mayoritas sebanyak 19 orang (76%) memiliki KGD ≥ 200 ml/dl, sebanyak 2 orang (8%) memiliki KGD ≥ 150 ml/dl, dan sebanyak 4 orang (16%) memiliki KGD ≥ 100 ml/dl, dan dari hasil uji Paired T test dengan nilai p 0,02 yang berarti $p < 0,05$. Menandakan adanya efektivitas dalam pemberian seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan KGD pada penderita diabetes mellitus.

2. Saran

Penelitian ini diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat baik sebagai sumber referensi bagi peneliti selanjutnya, dan bagi tempat peneliti untuk dapat menjadi sumber informasi bagi tenaga kesehatan dalam memberi pelayanan khususnya bagi penderita diabetes melitus.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Amir S & Rokimun. (2016). Dunia Sehat Sembuh Alami Untuk Berbagai Penyakit Bahaya. Jakarta: Niaga Swadaya
- Astawan Made. (2016). Sehat Dengan Rempah Dan Bumbu Dapur: PT Kompas. Jakarta: MediaNusantara
- Digiulio, Mary, (2017). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: Penerbit Andi
- Fatmalia N Dan Muthoharoh. (2017). Pengaruh Konsumsi Kayu Manis Terhadap Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Di Tambak Ploso Lamongan. Akademi Analis Kesehatan Delima Husada Gresik Lamongan.
- Gunawan A.W. (2020). *Food Combining* (Kombinasi Makanan Serasi Pola Makan Untuk Langsing Dan Sehat). Jakarta: GramediaPustaka Utama
- Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018.
- Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2020). Tetap Produktif Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus, 2020.

- Iyar, Siswandi, dkk. (2019). Efektivitas Seduhan Kayu Manis Dan Jahe Merah Terhadap Penurunan GDS Pada Pasien DM Tipe 2. Universitas Muhammadiyah Jakarta
- Mardalena Idaida. (2017). Dasar-Dasar Ilmu Gizi Konsep Dan Penerapan Pada Asuhan Keperawatan. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Muchlis Aku Sofro. (2018). Praktis & Jitu Atasi Penyakit Infeksi Dan Problematika Kesehatan. Yogyakarta : Rapha Publishing
- Nadesul.(2019). Trilogi Sehat Itu Murah Resep Mudah Tetap Sehat. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Nawangwulan K. (2020). Buku Saku Gizi Dasar Bagi Tenaga Kesehatan. Jakarta: Trans Info Media
- Novendy, dkk. (2020). Efektivitas Pemberian Kayu Manis Dalam Penurunan Kadar Gula Darah Setelah 2 Jam Pemberian. Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, Dan Ilmu Kesehatan.
- Senja.A & Prasetyo.Tprasetyo.T. (2019). Perawatan Lansia Oleh Keluarga Dan CareGiver. Jakarta: Bumi Medika
- Sunardi, Yohanes. (2020). Aku Bias Sehat Aku Bias Sembuh. Yogyakarta: Andi Offest
- Sunardi, Yohanes. (2020). Nutrisi & Imunitas. Yogyakarta: Andi Offest
- Syafriani Dan Besti Verawati. (2017). Pengaruh Ekstrak Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe II Di Desa Kumantan Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau*
- Tandra, Hans. (2020). Dari Diabetes Menuju Kaki. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- 40 Resep Wedang Empon-Empon Penangkal Virus, Penambah Imun. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama.