

Volume 4, No. 1
April, 2021

e-ISSN : 2685-1997
p-ISSN : 2685-9068

REAL in Nursing Journal (RNJ)

Research of Education and Art Link in Nursing Journal

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

Pengaruh Seduhan Kayu Manis Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM tipe II

Azmaina, Lisavina Juwita & Sherly Amelia



UNIVERSITAS
FORT DE KOCK
BUKITTINGGI

Program Studi Keperawatan dan Pendidikan Ners
Universitas Fort de Kock Bukittinggi, Indonesia

Pengaruh Seduhan Kayu Manis Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM tipe II

REAL in
Nursing
Journal (RNJ)

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

Azmaina¹, Lisavina Juwita² & Sherly Amelia³

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus Type II is the most common form of diabetes. It causes vary from predominantly insulin resistance to insulin resistance defects. According to the data from the Community Health Office of Sungai Penuh City from 2016 to 2018, Diabetes Mellitus is the most cases found in Kumun Community Health Center. They were 299 cases insulin receptor protein on cells. This study aims to determine The Influence of Cinnamon Steeping toward Blood Sugar Levels in Patients with Type II DM in Kumun Kota Sungai Penuh Community Health Center Working Area in 2020. **Methods:** It was a Quasi Experiment with one group pretest posttest design approach. This research was carried out on November to December 2020. The population was all diabetes mellitus sufferers type II in Kumun Community Health Center Working Areaby using purposive sampling technique, 20 people were chosen as the samples. The data were processed by computerization with univariate and bivariate analysis by using the Paired Sample T Test. **Results:** The results showed that the average blood sugar level after being given steeping cinnamon was 148.95 mg/dL. Based on the statistical test, it was found that $p = 0.000$. **Conclusion:** It can be concluded that there is an effect of cinnamon infusion on reducing blood sugar levels in diabetes mellitus patients type II. It is hoped that all parties use cinnamon to help reduce blood sugar levels in patients with diabetes mellitus type II.

Keywords:

Cinnamon, Diabetes Mellitus, Blood Sugar Levels

Korespondensi:

Azmaina
azmaina1505@gmail.com

^{1,2,&3}Prodi Keperawatan
Universitas Fort De Kock
Bukittinggi

ABSTRAK

Diabetes Mellitus Tipe II merupakan bentuk diabetes yang paling umum, penyebabnya bervariasi mulai dominan resistensi insulin sampai defek resistensi insulin. Data Dinkes Kota Sungai Penuh Tahun 2016 sampai 2018, Diabetes Mellitus dengan kasus terbanyak terdapat pada Puskesmas Kumun, dengan jumlah kasus 299. Salah satu penanganan Diabetes Mellitus Tipe II secara non-farmakologik adalah kayu manis yang mengandung esensial, seperti eugenol dan polifenol yang membantu peningkatan protein reseptor insulin pada sel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan kayu manis terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun Tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan pendekatan One group pretest posttest design yang dilaksanakan dari bulan November sampai bulan Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun. Teknik sampel purposive sampling dengan jumlah 20 orang. Data diolah secara komputerisasi dengan analisa univariat dan bivariat menggunakan uji Paired Sample T Test. Hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar gula darah setelah diberikan seduhan kayu manis adalah 148.95 mg/dL. Berdasarkan uji statistik didapatkan p value = 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh seduhan kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II. Diharapkan hasil penelitian ini semua pihak memanfaatkan kayu manis untuk membantu menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II.

Kata kunci : Kayu Manis, Diabetes Mellitus, Kadar Gula Darah

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu penyakit gangguan metabolisme karbohidrat yang kronis, yang dapat menimbulkan komplikasi yang bersifat kronis juga. DM merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa dalam darah atau biasa disebut hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia yang lama pada pasien DM menyebabkan arterosklerosis, penebalan membrane basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya luka kaki diabetik. (Handayani, 2016). Menurut World Health Organisation (WHO) (2016), diabetes mellitus merupakan salah satu dari empat prioritas penyakit tidak menular dan merupakan penyebab utama terjadinya kebutaan, serangan jantung, stroke, gagal ginjal dan amputasi kaki. Hampir 80% penderita diabetes mellitus ada di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah. Persentase orang dewasa dengan diabetes mellitus adalah 8,5%. 1 di antara 11 orang dewasa menyandang diabetes mellitus.

Pada tahun 2017 Indonesia menempati peringkat ke enam di dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10,3 juta dan presentase kematian akibat diabetes di Indonesia merupakan yang tertinggi kedua setelah Srilanka (IDF, 2017). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 prevalensi orang dengan diabetes di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2013. Prevalensi berat badan berlebih atau overweight 13,5% dan obesitas 15,4% yang merupakan salah satu faktor resiko terbesar diabetes yang meningkat terus dibandingkan

Riskesdas 2007 dan 2010 dan dengan Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) mencapai 29,9% atau sekitar 52 juta penderita. Hal ini berarti akan semakin banyak penduduk yang beresiko tinggi untuk menderita DM Tipe II.

Profil Kesehatan Provinsi Jambi dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018. Penyakit diabetes mellitus menduduki urutan ke lima setelah Hipertensi dan infeksi saluran nafas. Kasus diabetes mellitus di Provinsi Jambi Selalu mengalami peningkatan. Dimana pada tahun 2016 sebanyak 13,969 kasus, pada tahun 2017 sebanyak 17,341 kasus dan pada tahun 2018 sebanyak 33,039 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2019).

Menurut Dinas Kesehatan Kota Sungai Penuh data Diabetes di wilayah kerja puskesmas Kota Sungai Penuh di tahun 2016 sebanyak 135 kasus, di tahun 2017 sebanyak 135 kasus dan tahun 2018 sebanyak 183 kasus. Dengan kasus terbanyak dari tahun 2016 sampai tahun 2018 yaitu terdapat pada puskesmas Kumun, dengan jumlah 299 kasus. Kemudian diikuti oleh puskesmas Sungai Bungkal dengan jumlah 76 kasus dan puskesmas Sungai Liuk dengan jumlah 39 kasus dari tahun 2016 sampai tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kota Sungai Penuh, 2019).

Adapun data Diabetes Melitus di tempat yang akan dilakukan penelitian yaitu di wilayah kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh selama tiga tahun terakhir. Yaitu pada tahun 2018 sebanyak 95 kasus, pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 35 kasus dan pada tahun 2020 dari bulan januari sampai September mengalami peningkatan yaitu sebanyak 115

kasus Diabetes Melitus. Pada tahun 2020 Di wilayah kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh Kasus Diabetes Melitus termasuk 10 penyakit terbanyak yaitu menempati urutan ke-9 pada TriWulan I (Januari-Maret) kemudian pada TriWulan II (April-Juni 2020) kasus diabetes melitus menempati urutan Ke-7 pada 10 penyakit terbanyak setelah kasus Influenza yang menempati urutan ke enam di Wilayah kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh.

Fenomena yang terjadi di masyarakat seiring dengan perkembangan zaman seperti kemajuan teknologi menyebabkan perubahan pada gaya hidup, tersedianya berbagai produk teknologi yang memberikan kemudahan sehingga aktivitas manusia menjadi kurang bergerak. Perubahan perilaku dan pola makan yang mengarah pada makanan siap saji dengan kandungan tinggi energi, lemak dan rendah serat bisa meningkatkan kadar gula darah (Suiraka, 2015).

Kayu manis merupakan tanaman yang pada umumnya dimanfaatkan pada bagian kulit batangnya karena dapat diolah menjadi bahan tambahan makanan maupun minuman, dan daun kayu manis dapat diolah menjadi minyak astiri. Terdapat berbagai kandungan senyawa pada tanaman kayu manis (Fatmalia & Muthoharoh, 2017). Menurut Anderson (2006) kayu Manis (*Cinnamomum burmani*) mengandung minyak atsiri, safrole, sinamaldehyde, tannin, kalsium oksalat, dammar, dan zat penyamak. Antioksidan yang terkandung antara lain eugenol dan methylhydroxychalcone polymer (MHCP). MHCP merupakan suatu polyphenol (flavonoid) MHCP mempunyai kerja seperti insulin, terhadap insulin sehingga kadar glukosa darah menurun.

Berdasarkan data dan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh Tahun 2020”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental (Quasi Eksperimen) dengan design yang digunakan adalah One group pretest posttest design, dengan satu macam perlakuan. Didalam model ini sebelum dimulai perlakuan diberi test awal atau pretest untuk mengukur kondisi awal (O1). Selanjutnya pada kelompok eksperiment diberi perlakuan (X) Sesudah (O2).

Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh Pada November sampai Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh, Terhitung sejak bulan januari sampai September 2020 yaitu sebanyak 115 orang klien Diabetes mellitus Tipe II. Jumlah sampel dalam penelitian adalah 20 orang yang mengalami Diabetes Mellitus Tipe II. Perlakuan/pemberian bubuk kayu manis dengan dosis 10 gram/ hari selama 7 hari. Bubuk kayu manis ini diberikan dengan frekuensi 2x sehari, dimana dosis 1x pemakaian adalah 5 gram. Sebelum penelitian (pretest) dilakukan pemeriksaan kadar gula darah dan setelah penelitian (posttest) atau pemberian bubuk kayu manis dilakukan kembali pengukuran kadar gula darah. Teknik pengumpulan data berupa data primer didapatkan secara langsung kadar gula penderita.

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Responden

Tabel 1
Gambaran Umum Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh Tahun 2020

No	Karakteristik	F	%
1.	Umur		
	a. 37-47 Tahun	6	30
	b. 48-58 Tahun	14	70
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	6	30
	b. Perempuan	14	70

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari sebagian (70%) responden adalah pasien DM Tipe II dengan rentang usia menggunakan analisa univariat untuk mengetahui rata-rata (*mean*) kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian bubuk kayu manis dan analisa bivariat dengan *uji Paired sample t-test* untuk melihat pengaruh pemberian bubuk kayu manis terhadap kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus.

B. Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis

Tabel 2
Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max	Beda Mean	p-value
<i>Pretest</i>	20	222.55	12.771	200-247	73.600	0,000
<i>Posttest</i>		148.95	21.114	120-180		

PEMBAHASAN

Kadar Gula Darah *Pretest*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula darah *pretest* pada responden adalah 222,55 mg/dL dengan standar deviasi 12,771 dan kadar gula darah terendah 200 mg/dL dan tertinggi 247 mg/dL.

Dimana faktor pencetus DM tipe II yakni berupa obesitas, mengkonsumsi makanan instan, terlalu banyak makanan karbohidrat, merokok, stres, kerusakan pada sel pankreas dan kelainan hormonal (Smeltzer & Bare, 2008). Diabetes melitus tipe II atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) adalah

merupakan bentuk diabetes yang paling umum, penyebabnya bervariasi mulai dominan resistansi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai defek sekresi insulin disertai resistansi insulin. (Nurarif, 2016)

Diabetes mellitus juga dapat terjadi akibat pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat, seperti asupan yang mengandung lemak tinggi ataupun memiliki kadar manis dari gula yang banyak, stres dan merokok. (Silva, 2015) Selain itu jenis kelamin juga mempengaruhi terjadinya diabetes mellitus, dimana perempuan memiliki resiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena perempuan

cenderung tidak bergerak, tidak menghabiskan karbohidrat dan glukosanya. (Medagama, 2015.) Dimana peneliti juga mendapatkan dari hasil 20 responden yang diteliti di wilayah kerja puskesmas kumun 70% perempuan dan 30% diantaranya laki-laki. Didukung oleh penelitian yang dilakukan (Syafriani, 2017) Didapatkan rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan rebusan kayu manis responden adalah 263,40 mg/dl dengan standar deviasi 22,486.

Sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dafriani, 2016) tentang pengaruh pemberian seduhan kayu manis didapatkan rata-rata kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus sebelum diberikan bubuk kayu manis adalah 240,90 mg/dL pada penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Koto Baru tahun 2018.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novendy et al., 2020) tentang efektivitas pemberian kayu manis dalam penurunan kadar gula darah setelah 2 jam pemberian dengan rata-rata nilai gula darah sewaktu pada keseluruhan responden sebelum diberikan seduhan kayu manis sebesar $231,0 \pm 83,08$ mg/dL. Kemudian diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wanti et al., 2019) tentang pengaruh rebusan kayu manis (*Cinnamomum Burmanii*) terhadap gula darah penderita diabetes mellitus tipe II dengan rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan intervensi yaitu 245,94 mg/dL dengan standar deviasi 76,181.

Kadar glukosa darah sebelum intervensi didapatkan rata-rata kadar gula darah sesaat responden berada diatas 200 mg/dL dan hal ini menunjukkan kondisi kadar gula darah yang tinggi atau dengan kejadian diabetes tipe II. Saat dilakukan pengukuran gula darah banyak pasien yang mengalami peningkatan gula darah. Sebagian besar dari pasien mengatakan gejala yang dirasakannya adalah mudah lelah, mudah mengantuk, sering buang air kecil, haus dan mudah lapar. Hasil penelitian ini didapatkan

bahwa gambaran umum responden Di wilayah Kerja Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh umur responden yang mengalami DM Tipe II yaitu 48-58 tahun sebanyak 14 orang (70%) dan umur 37-47 tahun sebanyak 6 orang (30%). Kemudian jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 6 orang (30%) dan perempuan sebanyak 16 orang (70%). Menurut pendapat peneliti berdasarkan penjelasan diatas bahwa umur dan jenis kelamin dapat mempengaruhi terjadinya Diabetes Mellitus Tipe II.

Kadar Gula Darah *Posttest*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula darah *posttest* pada responden adalah 148.95 mg/dL dengan standar deviasi 20.114 dan kadar gula darah terendah 120 mg/dL dan tertinggi 180 mg/dL.

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu penyakit gangguan metabolisme karbohidrat yang kronis, yang dapat menimbulkan komplikasi yang bersifat kronis juga. DM merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa dalam darah atau biasa disebut hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia yang lama pada pasien DM menyebabkan arterosklerosis, penebalan membrane basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya luka kaki diabetik (Handayani, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Syafriani, 2017) menunjukkan bahwa terdapat penurunan kadar gula darah responden setelah intervensi ekstrak kayu manis, yaitu sebesar 37.75 mg/dL, dimana kadar glukosa darah sebelum intervensi sebesar 263,40 mg/dL dan setelah intervensi sebesar 225,65 mg/dl.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Dafriani, 2016) Hasil menunjukkan penurunan pada 20 penderita yaitu rata-rata didapatkan kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus sebelum diberikan bubuk kayu manis adalah 240,90 mg/dL kadar gula darah setelah diberikan bubuk

kayu manis adalah 220,50 mg/dL. Berdasarkan uji spss *paired t test* menunjukkan pengaruh yang signifikan (0,000).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Novendy et al., 2020) tentang efektivitas pemberian kayu manis dalam penurunan kadar gula darah setelah 2 jam pemberian diabetes melitus sebelum diberikan seduhan kayu manis sebesar $231,0 \pm 83,08$ mg/dL. Mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu sebesar 25,83 mg/dL (11,18%) setelah pemberian seduhan kayu manis menjadi $205,17 \pm 79,52$ mg/dL.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Wanti et al., 2019) tentang pengaruh rebusan kayu manis (*Cinnamomum Burmannii*) terhadap gula darah penderita diabetes mellitus tipe II dengan rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan intervensi yaitu 245,94 mg/dL dengan standar deviasi 76,181 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan *mean* 220,84 mg/dL dengan standar deviasi 57,231. Hasil analisa data diperoleh p value $0,034 < \alpha (0,05)$. Jadi dapat disimpulkan ada penurunan *mean* kadar gula darah yang signifikan.

Kayu manis mengandung minyak astiri, eugenol, safrole, cinnamaldehyde, tannin, kalsium oksalat, damar, zat penyamak, dimana cinnamaldehyde merupakan komponen yang terbesar yaitu sekitar 70% (Thomas and Duethi, 2001.) Kayu manis memiliki aroma manis yang wangi, bersifat hangat, rasa yang pedas, tetapi sedikit manis. Kayu manis mengandung minyak esensial, seperti eugenol dan polifenol yang membantu peningkatan protein reseptor insulin pada sel, sehingga dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa mendekati normal (Farry, 2014.).

Mengonsumsi 1 gram kayu manis per hari dapat meningkatkan sensitivitas insulin- hormon pengatur glukosa darah sehingga bisa membantu pengobatan Diabetes Melitus. Hal ini

didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Bobby A, (2015) di Semarang dengan jumlah 46 responden didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah setelah diberikan intervensi berupa seduhan bubuk kayu manis dalam dosis 10 gram dengan hasil yang signifikan.

Faktor pemicu terjadinya DM Tipe II yang peneliti kelompokkan untuk dilakukan intervensi pemberian seduhan kayu manis yaitu kelompok umur 48-58 tahun dan 37-47 tahun setelah dilakukan Intervensi pemberian seduhan kayu manis selama 7 hari 2 kali sehari dibandingkan sebelum dilakukan intervensi. Setelah intervensi rata-rata kadar gula darah responden berada dibawah 200 mg/dl Penurunan kadar gula darah setelah pemberian seduhan kayu manis dipengaruhi oleh kandungan minyak esensial, seperti eugenol dan polifenol yang membantu peningkatan protein reseptor insulin pada sel, sehingga dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa mendekati normal. Dan sejalan dengan penjelasan jurnal diatas bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian DM Tipe II.

Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis (*Cinnamomum Burmannii*) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Menunjukkan rata-rata penurunan kadar gula darah antara *pretest* dan *posttest* dengan beda rata-rata 73,600 mg/dL dan p-value = 0,000, artinya terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah signifikan antara *pretest* dan *posttest*, dimana terjadi penurunan kadar gula darah.

Diabetes Mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Diabetes Mellitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Hasdianah & Suprato,

2016 : 46.). Diabetes adalah penyakit serius kronis yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah, atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (WHO, 2016).

Diabetes melitus tipe II disebut juga dengan *non-insulin-dependent diabetes melitus* (NIDDM) atau diabetes yang tidak bergantung pada insulin. Diabetes jenis ini terjadi akibat kombinasi antara kekurangan produksi insulin dan resistensi terhadap insulin atau berkurangnya kemampuan terhadap penggunaan insulin yang melibatkan reseptor insulin di membran sel. Pada tahap awal, kondisi tidak normal yang paling utama adalah berkurangnya sensitivitas terhadap insulin yang ditandai dengan meningkatnya kadar insulin dalam darah (Sutanto, 2010).

Di dalam darah, kadar glukosa darah selalu fluktuatif bergantung pada asupan makanan. Kadar paling tinggi tercapai pada satu jam setelah makan. Satu jam setelah makan, glukosa di dalam darah akan mencapai kadar paling tinggi, normalnya tidak melebihi 180 mg per 100 cc darah (180 mg/dl). Kadar 180 mg/dl disebut ambang ginjal dimana ginjal bisa menahan gula dan kelebihan gula akan keluar bersama urin. Pada diabetes terdapat masalah dengan efek kerja insulin dalam hal ini pemasukan gula ke dalam sel tidak sempurna sehingga gula darah tetap tinggi. Hal ini dapat meracuni dan menyebabkan rasa lemah dan tidak sehat serta menyebabkan komplikasi dan gangguan metabolisme yang lain. Apabila tidak bisa mendapatkan energy yang cukup dari gula, tubuh akan mengolah zat-zat lain di dalam tubuh untuk diubah menjadi energy. Zat-zat itu adalah lemak dan protein. Penggunaan atau penghancuran lemak dan protein menyebabkan turunnya berat badan (Kariadi, 2009.).

Secara non farmakologi diabetes melitus tipe 2 dapat di imbangi dengan mendorong kegiatan fisik secara teratur, saran dan dukungan

penurunan berat badan jika diperlukan, saran dan dukungan untuk berhenti merokok dan edukasi tentang bagaimana memantau kadar glukosa darah dengan menggunakan pemantauan glukosa darah kapiler atau urinális.

Kayu manis merupakan tanaman yang pada umumnya dimanfaatkan pada bagian kulit batangnya karena dapat diolah menjadi bahan tambahan makanan maupun minuman, dan daun kayu manis dapat diolah menjadi minyak astiri. Terdapat berbagai kandungan senyawa pada tanaman kayu manis (Fatmalia & Muthoharoh, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Bobby A, (2015) di Semarang dengan jumlah 46 responden didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah setelah diberikan intervensi berupa seduhan bubuk kayu manis dalam dosis 10 gram dengan hasil yang signifikan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Magistrelli and Chezem, dimana terdapat penurunan kadar gula yang signifikan pada menit ke 120 (*p value* < 0,0001) dengan pemberian kayu manis sebanyak 6 gr (Magistrelli and Chezem, 2012). Begitu juga dengan penelitian oleh Suriadi et al, dimana didapatkan hubungan yang signifikan antara pemberian kayu manis dengan penurunan kadar gula darah baik pada kelompok intervensi (*p value* = 0,0001) maupun pada kelompok kontrol (*p value* = 0,003) (Suriadi et.al, 2013). Namun jumlah kayu manis yang diberikan pada penelitian Suriadi et.al berbeda dengan penelitian ini, yaitu sebanyak 3 gram dalam kapsul 3 kali sehari dan diberikan selama 2 minggu. (Novendy et al., 2020)

Pada penelitian ini peneliti melakukan intervensi pemberian seduhan kayu manis 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Menurut peneliti pemberian seduhan kayu manis dapat memberikan manfaat yang baik bagi pasien dengan DM Tipe II dapat menurunkan kadar gula

darah dilihat dari hasil *p-value* yaitu 0,000. Dan karena efek dari kayu manis itu sendiri yang sangat bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah responden yang mana kayu manis ini mengandung eugenol dan polifenol yang membantu peningkatan protein reseptor insulin pada sel, sehingga dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa mendekati normal. Kunci utama terapi diabetes mellitus tipe II adalah diet dan modifikasi gaya hidup, seperti sering berolahraga dan berhenti merokok dan pemberian terapi kayu manis ini dapat dipilih menjadi salah satu alternatif pengobatan untuk menurunkan kadar gula darah secara alami, lebih aman dan lebih terjangkau.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian seduhan kayu manis (*Cinnamomum Burmanni*) terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun (*p-value* =0,000). Bagi penderita diabetes mellitus tipe II dan keluarga dalam memanfaatkan kayu manis untuk menurunkan kadar gula darah dan memperbaiki kualitas hidup.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada Rektor Universitas Fort De Kock Bukittinggi, Ketua Program Studi Keperawatan, kepada Bagian Litbang Prodi Keperawatan, Ketua LPPM Universitas Fort De Kock Bukittinggi, Kepala Puskesmas Kumun dan staf yang telah memfasilitasi penelitian ini sehingga dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan dukungan dari semua pihak sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Atikah Landani, E. K. (2018). Pengaruh Pemberian Kayu Manis (*Cinnamomum cassia*) Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus *The*

Effect of Giving a Cinnamon (Cinnamomum cassia) to The Blood Sugar Decrease in People with Diabetes Mellitus Type 2. volume 5, 1-5.

Aini. 2016. *Sistem Endokrin Dengan Pendekatan NANDA NIC-NOC*. Jakarta : Salemba Medika

Bobby, A (2015) *Effect of cinnamomun as an Therapy for Blood Glucose Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. Medical Acupuncture, Volume 6, Number 26, January/February 2017, 341-345.*

Data *Medical Record* Puskesmas Kumun Kota Sungai Penuh tahun 2020.

Damayanti, S, 2015. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Jakarta : Nuha Medika

Departemen Kesehatan, 2016. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Litbagkes, Depkes RI. Jakarta

Dharma, Kelana Kusuma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta Timur : TIM

Dinas Kesehatan Proovinsi Jambi. (2019). *Profil Indonesia Kesehatan 2018*. 1(1), 189. Retrieved from <https://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf> diunduh tanggal 11 November 2019

Fatmalia, N., & Muthoharoh. (2017). Pengaruh Konsumsi Kayu Manis Terhadap Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Tambak Ploso Lamongan. *Ners*

- Community*, Volume 08, Nomor 01, November 2017 Hal. 106-111
- Kesehatan, Oktober 2020 Vol. 4 No (2), 433.
- Farry, K. (2014). *Effectiveness of cinnamomun as an Adjunctive Therapy Fir Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. Medical Acupuncture*, Volume 06, Nomor 26, Tahun 2014 Hal. 341-345.
- Handayani, FW dan Ahmad M. (2016). Beberapa tumbuhan di Indonesia berpotensi sebagai Alternatif obat Antidiabetes, *Jurnal Farmaka*, Volume 4, Nomor 4 Tahun 2016
- Hasdianah, 2012. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Hidayat. (2013). *metodologi penelitian hidayat*, 2013. Jakarta trans info media
- IDF. (2017). *Diabetes Atlas*. In *IDF Diabetes Atlas, 8th edition* (Edisi 8). [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Maghfuri, Ali, (2016). *Buku Pintar Perawatan Luka Diabetes Mellitus*. Jakarta : Salemba Medika
- Nurarif, AH dan Kusuma, 2013. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC*. Jilid I. Jakarta : Mediacation
- Nursalam (2011). *Proses Dan Dokumentasi Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta : EGC
- Novendy, N., Budi, E., Kurniadi, B. A., Chananta, T. J., Lontoh, S. O., & Tirtasari, S. (2020). Efektivitas Pemberian Kayu Manis Dalam Penurunan Kadar Gula Darah Setelah 2 Jam Pemberian. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu*
- Notoatmodjo (2012). <http://download.portalgaruda.org/article>. Diperoleh pada tanggal 12 Juli 2020.
- Padila, 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Nuha Medika
- PERKENI, 2015, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II di Indonesia*. ISBN:978-979-19388-6-0. PB PERKENI.
- Prettika Juhan Arini, M. A. (2016). Pengaruh Pemberian Seduhan Bubuk Kayu Manis (*Cinnammomum zeylanicum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa 2 Jam Post Prandial Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. 5(3), 198–206.
- <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i3.16400>
- Putri, Dafriani; Feni, Rahayu; Asep, M. (2016). Pengaruh Bubuk Kulit Manis (cinnamomun burmani) terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika Volume, 7 No 2(1)*, 11–24.
- Ramadhona, (2016). Pengaruh pemberian seduhan bubuk kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah postprandial pada penderita DM Tipe II. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai* 1(2), 94.
- Riskesdes (2018). *Presentase Penderita Diabetes Mellitus*. <http://www.depkes.go.id.pdf>. Diakses pada tanggal 08 Juli 2020
- Smeltzer, S, & Bare, 2008. *Brunner &Suddarth's Textbook of medical surgical nursing*, Philadelphia : Lippincott

- Sutanto, 2010. *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern (Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol dan Diabetes)*. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (1st ed.). Bandung:Alfabeta
- Syafriani, B. verawati. (2017). Pengaruh Ekstrak Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe Ii Di Desa Kumantan Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Vol 1, No(2)*, 90–95.
- Trina, D. (2014). *Identifikasi Tumbuhan Antidiabetes Berdasarkan Analisis Kuantitatif Asam Tanat*. 1(2).
- WHO (2016). Global Diabetes Mellitus Report <http://global.diabetesmellitus.s.report.pdf>. Diakses tanggal 08 Juli 2020