

INFORMASI ARTIKEL

Received: December, 03, 2021

Revised: January, 01, 2022

Available online: January, 03, 2022

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung

Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

Abstract

Effect of cinnamon extract on blood glucose level in patients with type II diabetes mellitus: A literature review

Background: The increase in cases of type II diabetes mellitus is currently quite concerning. Type II diabetes mellitus undergoes an event of uncontrolled insulin resistance, glucose. In addition to the price of drugs that tend to be expensive, diabetes drugs are currently still not fully provide solutions for people with diabetes mellitus, which makes people start to switch to other alternatives. Herbal medicine is currently very rapid among the community.

Purpose: To review the effectiveness of cinnamon extract to blood glucose levels in patients with type II diabetes mellitus.

Method: Literature review is conducted based on issues, methodologies, and equations of results. The research used amounted to 5 using experimental quasi design. Searches for article data sources are conducted through the *Perpusnas* e-resources database, and Google scholar to retrieve relevant articles.

Results: The effect of cinnamon extract in patients with diabetes mellitus got a total of 178 participants with type II diabetes mellitus obtained cinnamon extract effective in reducing blood glucose levels.

Conclusion: Patients with type II diabetes mellitus aged 36-66 years old are the effective age

Keywords : Diabetes mellitus type II; Cinnamon; Blood Glucose Level.

Pendahuluan: Peningkatan pada kasus diabetes mellitus tipe II saat ini cukup memprihatinkan. Diabetes mellitus tipe II mengalami peristiwa resistensi insulin, glukosa yang tidak terkontrol. Selain harga obat yang cenderung mahal, obat-obat diabetes saat ini masih belum sepenuhnya memberi solusi bagi penderita diabetes mellitus, hal tersebut yang membuat masyarakat mulai beralih ke alternatif lain. Pengobatan herbal saat ini sangat pesat di kalangan masyarakat.

Tujuan: Untuk mereview efektifitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II.

Metode: *Literature review* dilakukan berdasarkan *issue*, metodologi, dan persamaan hasil. Penelitian yang digunakan berjumlah 5 dengan menggunakan design *quasi eksperimen*. Pencarian sumber data artikel dilakukan melalui database e-resources Perpusnas, dan Google scholar untuk mengambil artikel yang relevan.

Hasil: Pengaruh pemberian ekstrak kayu manis pada penderita diabetes mellitus dengan total partisipan sebanyak 178 didapatkan ekstrak kayu manis efektif dalam penurunan kadar glukosa darah.

Simpulan: Penderita diabetes mellitus tipe II rentang usia 36 - 66 tahun merupakan usia yang efektif

Kata Kunci : Diabetes mellitus tipe II; Kayu manis; Kadar glukosa darah

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan penyakit diabetes mellitus dapat mengenai organ tubuh dan akibatnya dapat menimbulkan berbagai macam keluhan penyakit. Masyarakat sering kali kurang memperhatikan pola hidup, seperti makanan sehari-hari yang dikonsumsi. Penderita diabetes mellitus di Indonesia tidak hanya menyerang orang tua, orang dewasa dan remaja pun juga dapat terkena diabetes mellitus. Diabetes mellitus adalah suatu penyakit yang tidak menular yang menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat, yang memiliki dampak secara global, regional, nasional dan juga lokal (Iyar et al, 2019).

Penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia (tingginya kadar glukosa darah) disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lipid yang disebabkan defisiensi hormone insulin secara relatif maupun absolut adalah pengertian dari diabetes mellitus tipe II (Landani & Kurniawaty, 2018). Diabetes mellitus sendiri merupakan sekelompok sindrom yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas normal (*hiperglikemia*), perubahan metabolisme lipid, karbohidrat, protein, dan peningkatan resiko penyakit pada pembuluh darah (Fatmalia & Muthoharoh, 2017).

Berdasarkan data IDF tahun 2019, penderita diabetes mellitus diperkirakan akan meningkat sebanyak 700 juta jiwa di tahun 2045, Indonesia mendapatkan peringkat keenam setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, dan Meksiko sebagai negara dengan prevalensi penderita diabetes mellitus tertinggi. Penderita diabetes di Indonesia meningkat, pada tahun 2007 sebesar 5,7% dan tahun 2013 sebesar 6,9% (IDF, 2020).

Survei yang dilakukan oleh *Sample Registration Survey* pada tahun 2014, menunjukkan bahwa penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia adalah diabetes mellitus dengan presentase sebesar 6,7%, setelah penyakit jantung koroner (12,9%) dan stroke (21,1%). Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini apabila tidak segera ditanggulangi. Penderita diabetes terjadi pada rentang usia yang beragam. Penderita berumur <40 tahun sebanyak 1.671.000 orang, penderita yang berusia 40-59 tahun sebanyak 4.651.000 orang, sedangkan pada usia 60-79

tahun diperkirakan sebanyak 2.000.000 orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Prevalensi diabetes mellitus pada tahun 2018 meningkat 2% dibandingkan dengan tahun 2013 yang menunjukkan 1,5% dengan rentang usia ≥ 15 tahun. Sedangkan hasil dari pemeriksaan glukosa darah meningkat menjadi 8,5% ditahun 2018 yang sebelumnya 6,9% pada tahun 2013. Prevalensi tertinggi di provinsi Indonesia pada tahun 2013 dan 2018, yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur. Sedangkan prevalensi pada provinsi Lampung mencapai 1,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Peningkatan pada kasus diabetes mellitus tipe II saat ini cukup memprihatinkan, padahal salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan melakukan perbaikan gaya hidup yang sehat. Penderita diabetes mellitus tipe II mengalami peristiwa resistensi insulin, glukosa yang tidak terkontrol yang disebabkan resistensi insulin mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (Syafriani & Verawati, 2017)

Penderita diabetes mellitus tipe II biasanya mengkonsumsi obat-obatan berbahan kimia untuk menurunkan kadar glukosa darah. Efek negatif dapat memberi efek pada tubuh yang disebabkan oleh obat kimia. Selain harga obat yang cenderung mahal, obat-obat diabetes saat ini masih belum sepenuhnya memberi solusi bagi penderita diabetes mellitus, hal tersebut yang membuat masyarakat mulai beralih ke alternatif lain, seperti melalui terapi rebusan kayu manis (Syafriani & Verawati, 2017).

Pengobatan herbal saat ini sangat pesat di kalangan masyarakat. Kulit kayu manis yang dikeringkan berasal dari tanaman genus *Cinnamomum*. Tanaman kayu manis ini dapat tumbuh di daerah pegunungan dan merupakan salah satu tanaman yang banyak dilestarikan di Indonesia, serta salah satu jenis tanamannya adalah *Cinnamomum cassia* (Landani & Kurniawaty, 2018).

Kayu manis memiliki pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah, salah satunya dari hasil penelitian Fatmalia & Muthoharoh (2017),

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

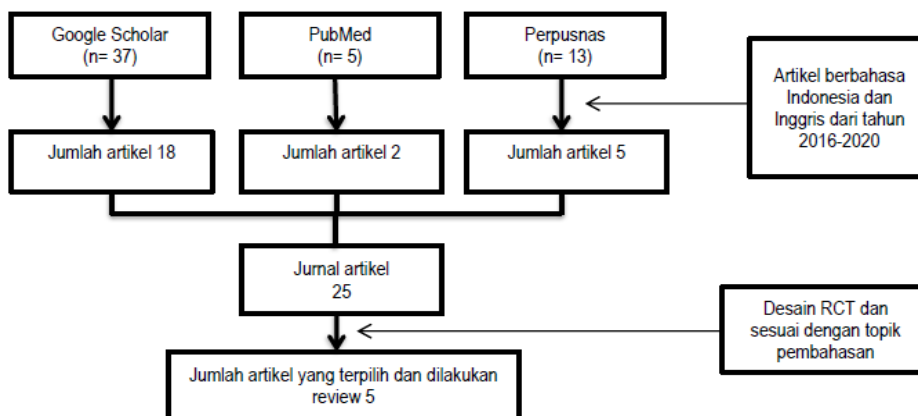
yang menyatakan bahwa mengkonsumsi seduhan kayu manis dapat menurunkan kadar glukosa darah. Berdasarkan masalah di atas, perlu dilakukan analisis tentang penggunaan ekstrak kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II yang dilakukan melalui *literature review*.

METODE

Pendekatan dalam pengambilan jurnal dilakukan dengan pendekatan PICOT yang merupakan strategi dalam mencari artikel untuk dilakukan *literature review*. Berdasarkan hasil pencarian *literature* dari e-resources *google scholar*, PubMed dan Perpustakaan Nasional

Republik Indonesia (Perpusnas) dengan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, penulis mendapatkan 55 artikel yang sesuai dengan dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa dan skrining berdasarkan artikel berbahasa Indonesia dan Inggris dari tahun 2016-2020 ditemukan terdapat 30 artikel yang tidak sesuai kriteria sehingga dikeluarkan dan tersisa 25 artikel. Kemudian dilakukan skrining kembali berdasarkan desain RCT dan sesuai dengan topik pembahasan, judul, abstrak dan *full text* didapatkan 5 artikel.

Gambar. Proses Pemilihan Studi Literatur



HASIL

Secara garis besar dijelaskan bahwa metode yang digunakan oleh peneliti berbeda-beda dalam segi pelaksanaan intervensinya, ada berbagai macam seperti menggunakan intervensi seduhan kayu manis, menggunakan intervensi infusa kayu manis, dan menggunakan intervensi penggunaan ekstrak kayu manis dalam bentuk kapsul bubuk kayu manis.

Mengenai dosis dan lama pemberian ekstrak kayu manis juga berbeda-beda. Penelitian Suwanto et.al (2020) memberikan ekstrak kayu manis sebanyak 10 gram dengan air 100 ml perhari selama 14 hari. Penelitian Arini dan Ardriaria (2016) memberikan dosis sebanyak 8 gram dan 10 gram dengan air 100 ml perhari selama 14 hari, sedangkan penelitian sebelumnya dan penelitian sebelumnya masing-masing memberikan ekstrak kayu manis masing-masing sebanyak 4 gram perhari selama 7 hari dan 6 gram dalam 100 ml air (Dafriani et. Al, 2018; Novendy, 2020).

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

Tabel. Perbandingan Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah

Author/Peneliti	Judul Dan Tempat Penelitian	Metode	Hasil/Outcome
(Suwanto et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian Infusa Kayu Manis (<i>Cinnamomun zeylanicum</i>) Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus • Di Puskesmas Manyar Gresik 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quasy Eksperimental • Populasinya penderita DM tipe II di Puskesmas Manyar Gresik • Sampelnya 28 yang terbagi menjadi 2 kelompok • Kelompok kasus sebanyak 14 partisipan • Kelompok control 14 partisipan • Alat ukur: Uji Wilcoxon Signed Rank Test 	<p>Hasil penelitian ini didapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sebelum diberikan intervensi kadar GDA berada pada tingkat DM yaitu 71,4% (10 responden) dan tingkat GDA belum pasti DM yaitu 28,6% (4 responden) . Setelah diberikan intervensi kadar GDA berada sebagian besar 71,4% (10 responden) menunjukkan kadar GDA responden menjadi belum pasti DM . Adanya pengaruh signifikan $p=0,002$
(Iyar et al., 2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Efektivitas Seduhan Kayu Manis (<i>Cinanamomun Burmani</i>) dan Jahe Merah (<i>Zingeber Offcinale</i>) Terhadap Penurunan GDS Pada Pasien DM Tipe 2 • Puskesmas Tarano Kabupaten Sumbawa NTB 	<p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quasi eksperiment pre dan post two group</i> • Populasinya penderita DM tipe II di Puskesmas Manyar Gresik • Sampelnya 24 partisipan yang terbagi menjadi 2 kelompok • Kelompok kasus sebanyak 12 partisipan • Kelompok control 12 partisipan • Alat ukur: Uji <i>Dependen</i> 	<p>Hasil penelitian ini didapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Nilai rata-rata GDS sebelum diberikan intervensi : 302,75 mg/dl dengan standar deviasi 43,53 . Nilai rata-rata GDS sesudah diberikan intervensi : 212,58 mg/dl dengan standar deviasi 44,18 . Adanya pengaruh signifikan terhadap GDS dengan nilai <i>p value</i> 0,001

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

(Arini & Ardiaria, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaruh Pemberian Seduhan Bubuk Kayu Manis Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa 2 Jam Post Prandial Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 • Penelitian dilakukan di lingkup kerja Puskesmas Ngawi, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksperimen <i>pre post test control design</i> • Poulasinya Penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Ngawi • Sampelnya 54 partisipan yang terbagi menjadi 3 kelompok • Kelompok kasus sebanyak 36 partisipan • Kelompok control 18 partisipan • Alat ukur: Uji bivariat <i>Paired T-test</i> 	<p>Hasil penelitian ini didapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sebelum diberikan intervensi hasil pemeriksaan GDP 2 PP mendapat nilai <i>p</i> masing-masing adalah 0,131 . Sesudah diberikan intervensi hasil pemeriksaan GDP 2 PP mendapat nilai <i>p</i> 0,768 . Adanya pengaruh pada kelompok 10 gram dengan nilai <i>p</i> 0,000, kelompok 8 gram dengan nilai <i>p</i> 0,001, dan kelompok kontrol dengan nilai <i>p</i> 0,652
(Dafriani et al., 2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaruh Bubuk Kulit Manis (<i>cinnamomun burmani</i>) Terhadap Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus • Puskesmas Kumun 	<p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quasi experiment</i> • Populasinya penderita DM di Puskesmas Kumun • Sampelnya 20 partisipan yang terbagi menjadi 2 kelompok • Kelompok kasus sebanyak 10 partisipan • Kelompok control 10 partisipan • Alat ukur: Uji <i>t-test dependent</i> 	<p>Hasil penelitian ini didapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nilai rata-rata kadar glukosa darah sebelum pemberian : 240,90 mg/dl Nilai rata-rata kadar glukosa darah setelah pemberian 220,50 mg/dl Adanya pengaruh signifikan dengan <i>p value = 0,000</i> ($p \leq 0,05$)
(Novendy et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Efektivitas Pemberian Kayu Manis Dalam Penurunan Kadar Gula Darah Setelah 2 Jam Pemberian • Universitas Tarumanagara Jakarta 	<p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pre experimental before and after intervention design</i> • Populasinya penderita diabetes mellitus • Sampelnya 52 partisipan • Alat ukur: Uji Wilcoxon 	<p>Hasil penelitian ini didapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nilai rata-rata kadar glukosa darah sebelum pemberian : 142,71 mg/dl Nilai rata-rata kadar glukosa darah setelah pemberian 113,67 mg/dl Adanya pengaruh signifikan dengan <i>p value = 0,0001</i>

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

PEMBAHASAN

Hasil analisis *literatur review* terhadap persamaan dan perbedaan dari setiap artikel dengan melihat keefektifan dari pemberian ekstrak kayu manis yang meliputi cara pemberian, dosis pemberian, karakteristik usia, dan jenis kelamin. Pemberian ekstrak kayu manis berdasarkan cara pemberiannya dan dosisnya menunjukkan bahwa semua cara yang dilakukan peneliti menunjukkan hasil yang efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Akan tetapi, dari semua cara pemberian dan dosisnya, pemberian seduhan ekstrak kayu manislah yang memiliki tingkat keefektifan yang paling tinggi. Itu berarti pemberian ekstrak kayu manis untuk menurunkan kadar gula darah bagi penderita diabetes mellitus sebaiknya diberikan dengan cara seduhan kayu manis. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa seduhan kayu manis dapat menurunkan kadar gula darah rata-rata 73, 600 mg/dl dengan intervensi pemberian seduhan kayu manis 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Sementara pemberian dosis ekstrak kayu manis dari semua artikel memiliki pengaruh yang berbeda-beda, namun dosis yang memiliki pengaruh yang tinggi terhadap penurunan kadar glukosa darah yaitu dosis ± 8 gram bubuk kayu manis dan 100ml air perhari yang diberikan selama 14 hari (Azmaina et al, 2021). Dari berbagai dosis yang diberikan tetap harus dilakukannya pemantauan ketat bagi yang mengkonsumsi kayu manis, seperti yang disampaikan oleh Novendy dkk, bahwa pemberian dosis kayu manis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan efek hepatotoksik. (Novendy et al, 2020).

Peneliti yang dilakukan oleh Wong et.al pada tahun 2014 mengungkapkan bahwa pada kulit kayu manis terdapat senyawa aktif yaitu Polifenol yang tinggi diantaranya adalah *cinnamaldehida* dan *asam cinnamat*. Komponen utama pada kayu manis adalah *cinnamaldehida* 94,728% sehingga dari 1 gram bubuk kayu manis didapatkan *cinnamaldehida* sebanyak 0,95%. Penelitian Camacho di tahun 2015 mengungkapkan bahwa komponen ini memiliki efek antihiperlipidemik, dengan cara kerja utamanya memberikan penurunan hormon grelin yang secara langsung dapat meningkatkan sensitivitas insulin. Penurunan

hormon grelin tersebut dalam waktu lama dapat memicu penurunan kadar plasma glukosa pada kondisi puasa dan selama OGTT (*Oral Glucose Tolerant Test*) dengan kadar insulin tetap (Suwanto et al, 2020).

Peneliti sebelumnya mengungkapkan dosis yang disarankan dalam pemberian kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah masih belum jelas. Beberapa penelitian menggunakan dosis sebanyak 500 mg hingga 3 gram kayu manis. Peneliti Moher mengungkapkan beberapa efek samping penggunaan kayu manis yang telah tercatat adalah *stomatitis* dan *dermatitis perioral*. Penelitian yang dilakukan oleh Magistrelli dan Chezem meneliti penggunaan 6 gram bubuk kayu manis atau sereal instan secara *crossover* pada kelompok IMT normal dan obesitas untuk melihat efek hipoglikemik pada individu sehat selama postprandial, telah didapat hasil yang tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok tersebut namun hasil analisis gabungan seluruh responden dengan penambahan kayu manis menunjukkan adanya penurunan gula darah yang signifikan (Novendy et al, 2020; Hasanzade et al. 2013).

Berdasarkan karakteristik usia responden, hasil dari *literature review* menunjukkan bahwa rentang usia 40 sampai 65 tahun merupakan usia yang efektif untuk diberikan ekstrak kayu manis. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Isnaniah & Nirwana (2017), bahwa kayu manis memiliki pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah terhadap responden dengan usia ± 55 tahun. Peneliti lain seperti yang diungkapkan peneliti sebelumnya bahwa adanya pengaruh pemberian ekstrak kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada responden rentang usia 46 – 59 tahun (Fitriani et al, 2019).

Keefektifan pemberian ekstrak kayu manis dilihat dari karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa semua jenis kelamin baik itu laki-laki maupun perempuan memiliki keefektifan. Perempuan mempunyai risiko lebih tinggi terkena diabetes mellitus dikarenakan umumnya perempuan lebih banyak tidak melakukan aktivitas gerak (olahraga) hal ini dapat membuat otot menjadi kaku, tubuh lemas dan mudah terserang

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

penyakit sehingga sebelum pemberian ekstrak kayu manis seluruh responden memiliki kadar gula darah yang tinggi (Fatmalia & Muthoharoh, 2017). Peneliti sebelumnya juga mengungkapkan sebelum diberikannya intervensi seluruh responden memiliki kadar gula darah yang tinggi. Penelitian di atas menunjukkan nilai rata-rata kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus berada di atas normal yang disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor jenis kelamin (Syafriani & Verawati, 2017). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi et al., (2020), dimana terdapat penurunan kadar gula darah yang signifikan setelah diberikan intervensi pemberian kayu manis, penelitian lain seperti (Arissandi et al, 2019), juga mengungkapkan adanya penurunan kadar glukosa darah setelah diberikannya intervensi.

SIMPULAN

Penderita diabetes mellitus tipe II rentang usia 36 - 66 tahun berjenis kelamin perempuan. Cara pemberian berupa seduhan kayu manis. Pemberian dosisnya yaitu sebanyak ± 8 gram bubuk kayu manis dan 100ml air perhari diberikan selama 14 hari.

Rata-rata kadar glukosa darah seluruh responden sebelum diberikan intervensi yaitu berada pada kadar glukosa darah yang tinggi, dan rata-rata kadar glukosa darah seluruh responden setelah diberikan intervensi mengalami penurunan. Pemberian ekstrak kayu manis terbukti efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya: Lakukan penelitian lebih lanjut terkait efektivitas pemberian ekstrak kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II berdasarkan usia yang lebih efektif. Lakukan penelitian lebih lanjut terkait efektivitas pemberian ekstrak kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II berdasarkan jenis kelamin yang lebih efektif. Lakukan penelitian lebih lanjut terkait efektivitas pemberian ekstrak kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes

mellitus tipe II berdasarkan cara pemberian yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, J. P., & Ardiana, M. (2016). Pengaruh Pemberian Seduhan Bubuk Kayu Manis Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa 2 Jam Post Prandial Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal Of Nutrition College*, 3, 198–206.
- Azmaina, A., Juwita, L., & Amelia, S. (2021). Pengaruh Seduhan Kayu Manis Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM tipe II. *Real in Nursing Journal*, 4(1), 34-43. <https://doi.org/10.32883/ByCrosserf>
- Dafriani, P., Gusti, F. R., & Mardani, A. (2018). Pengaruh Bubuk Kulit Manis (Cinnamomum Burmani) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 7 No 2(1), 11–24.
- Fatmalia, N., & Muthoharoh. (2017). Pengaruh Konsumsi Kayu Manis Terhadap Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Tambak Ploso Lamongan. *Journals Of Ners Community*, 08, 106–111.
- Fitriani, U. D., Setiawan, C. T., & Wiludjeng, R. (2019). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kayu Manis Untuk Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Borneo Cendekia*, 3, 40–46.
- Hasanzade, F., Toliat, M., Emami, S. A., & Emamimoghaadam, Z. (2013). The Effect Of Cinnamon On Glucose Of Type II Diabetes Patients. *Journal Of Traditional And Complementary Medicine*, 3, 171–174. <https://doi.org/10.4103/2225-4110.114900>
- Isnaniah, & Nirwana. (2017). Pengaruh Seduhan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal Skala Kesehatan*, 8.

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>

Studi literatur: Efektivitas pemberian ekstrak kayu manis terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

- Iyar, S., Yani, S., & Diana, I. (2019). Efektivitas Seduhan Kayu Manis (Cinnamom Burmanni) Dan Jahe Terhadap Penurunan Gds Pada Pasien Dm Tipe 2. *Journal Health Of Studies*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (Riskeudas). *Journal Of Physics A: Mathematical And Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Menkes: Mari Kita Cegah Diabetes Dengan Cerdik*. Kemenkes Ri.
- Landani, A., & Kurniawaty, E. (2018). *Pengaruh Pemberian Kayu Manis (Cinnamomum Cassia) Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus*. Volume 5 N, 1–5.
- Novendy, 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*. 4(2), 433–442.
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., ... & IDF Diabetes Atlas Committee. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes research and clinical practice*, 157, 107843.
- Suwanto, Qomariah, S. N., & Nurdianah, I. (2020). *Pemberian Infusa Kayumanis (Cinnamomun Zeylanicum) Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus*. 11(November), 246–256.
- Syafriani, & Verawati, B. (2017). Pengaruh Ekstrak Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe li Di Desa Kumantan Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, Vol 1, No(2), 90–95.

Praty Milindasari*, Juniah

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung
Korespondensi Penulis: Praty Milindasari. *Email: pratypramono@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5583>