

Widya Faradilla Warapsari Pare22

WIDYA FARADILLA

 KTI KMB I

 KTI KMB I 2025

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:3264361696

Submission Date

May 30, 2025, 6:21 PM GMT+7

Download Date

May 30, 2025, 8:58 PM GMT+7

File Name

TURNITIN_KTI_1-5.docx

File Size

395.7 KB

51 Pages

8,732 Words

55,971 Characters

24% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 8 words)

Exclusions

- 7 Excluded Sources
- 7 Excluded Matches

Top Sources

- 22%  Internet sources
 - 8%  Publications
 - 11%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

22% Internet sources
8% Publications
11% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	www.scribd.com	<1%
2	Internet	repo.upertis.ac.id	<1%
3	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III	<1%
4	Internet	kb.123sehat.com	<1%
5	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang	<1%
6	Student papers	Poltekkes Kemenkes Pontianak	<1%
7	Internet	jptam.org	<1%
8	Internet	health.tribunnews.com	<1%
9	Internet	repository.poltekkes-tjk.ac.id	<1%
10	Internet	ppjp.ulm.ac.id	<1%
11	Publication	Effendi, Budhi Setianto, Agus Aan Adriansyah, Difran Nobel Bistara. "INCREASIN...	<1%

12	Internet	repository.poltekkeskupang.ac.id	<1%
13	Internet	mousnky-mous.blogspot.com	<1%
14	Internet	text-id.123dok.com	<1%
15	Internet	repository.itekes-bali.ac.id	<1%
16	Internet	id.123dok.com	<1%
17	Student papers	Universitas Negeri Semarang	<1%
18	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
19	Student papers	State Islamic University of Alauddin Makassar	<1%
20	Internet	es.scribd.com	<1%
21	Internet	jurnal.untirta.ac.id	<1%
22	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
23	Internet	ravetekwordpresscom.wordpress.com	<1%
24	Internet	lib.akpermpd.ac.id	<1%
25	Student papers	Poltekkes Kemenkes Riau	<1%

26	Internet	repositori.widyagamahusada.ac.id	<1%
27	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur III	<1%
28	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
29	Internet	repository.bku.ac.id	<1%
30	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta	<1%
31	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	<1%
32	Internet	fatmalahandayani.wordpress.com	<1%
33	Internet	richelleshop.com	<1%
34	Student papers	Universitas Muhammadiyah Magelang	<1%
35	Internet	journal.arikesi.or.id	<1%
36	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	<1%
37	Internet	eprints.umpo.ac.id	<1%
38	Internet	jurnal.ensiklopediaku.org	<1%
39	Internet	pdfcoffee.com	<1%

40	Internet	staidagresik.ac.id	<1%
41	Student papers	Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II	<1%
42	Student papers	Sultan Agung Islamic University	<1%
43	Student papers	Sriwijaya University	<1%
44	Internet	unlam.ac.id	<1%
45	Internet	www.dokterkamu.com	<1%
46	Publication	Erni Setiyorini, Ning Arti Wulandari, Ayla Efyuwinta. "Hubungan kadar gula darah..."	<1%
47	Student papers	Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta	<1%
48	Internet	eprints.aiska-university.ac.id	<1%
49	Student papers	fkunisba	<1%
50	Internet	www.halodoc.com	<1%
51	Internet	www.mitrahomecare.com	<1%
52	Publication	Alexander Halim Santoso, Joshua Kurniawan, Brian Albert Gaofman, Valentino Gil...	<1%
53	Publication	Riandi Alfin, Busjra Busjra, Rohman Azzam. "Pengaruh Puasa Ramadhan terhada..."	<1%

54	Internet	erepository.uwks.ac.id	<1%
55	Internet	health.grid.id	<1%
56	Internet	www.researchgate.net	<1%
57	Publication	Ahmad Fathoni, Moh Arip, Desty Emilyani, Nurwinda Sari Septiana. "Pengaruh M...	<1%
58	Publication	Alya Rahmawati, Naziyah Naziyah, Milya Helen. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan...	<1%
59	Student papers	Udayana University	<1%
60	Publication	Vivi Nur Fadhila, Kartinah Kartinah. "Hubungan perilaku self management denga...	<1%
61	Internet	core.ac.uk	<1%
62	Internet	idoc.pub	<1%
63	Internet	repository.stikstellamarismks.ac.id	<1%
64	Internet	repository.uksw.edu	<1%
65	Internet	repository.universitas-bth.ac.id	<1%
66	Student papers	MAHSA University	<1%
67	Internet	anwarfkmunej.blogspot.com	<1%

68	Internet	birunialkindi.blogspot.com	<1%
69	Internet	docplayer.info	<1%
70	Internet	jurnal.unimus.ac.id	<1%
71	Internet	jurnalfkip.unram.ac.id	<1%
72	Internet	sehatly.com	<1%
73	Internet	www.lahiya.com	<1%
74	Internet	www.slideshare.net	<1%
75	Internet	www.tuyulcode.com	<1%
76	Internet	123dok.com	<1%
77	Publication	Rani Hafni Dwi Rezeki, Rizmeyni Azhima Putri, Devi Oktaviani Putri, Nur Aini Latif...	<1%
78	Publication	Sio Citra Manurung, Resmi Pangaribuan, Jemaulana Tarigan. "Pendidikan Keseha...	<1%
79	Student papers	Universitas Andalas	<1%
80	Publication	Wina Nazula Makrufa. "Pemanfaatan Asam Jawa (Tamarindus indica) untuk Men...	<1%
81	Publication	Zaenal Arifin, Ilham, Baiq Ruli Fatmawati, Hapipah, Istianah. "Identifikasi Fakto...	<1%

82	Internet	beritasehatbdg.blogspot.com	<1%
83	Internet	doku.pub	<1%
84	Internet	jurnal.syedzasaintika.ac.id	<1%
85	Internet	myuthieajjah.blogspot.com	<1%
86	Internet	ppdpm.poltekkes-mks.ac.id	<1%
87	Internet	repository.fdk.ac.id	<1%
88	Internet	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	<1%
89	Internet	repository.radenintan.ac.id	<1%
90	Internet	ukh.ac.id	<1%
91	Internet	www.dharmasehat.com	<1%
92	Internet	www.ejurnalmalahayati.ac.id	<1%
93	Publication	Festy Ladyani Mustofa, Adisa Tria Amanda, Slamet Widodo. "Analisis Perbedaan I...	<1%
94	Publication	Ida Suryati, Def Primal, Rahayu Putri Sulni. "Pengaruh Terapi Musik Flute Terhad...	<1%
95	Student papers	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	<1%

96	Student papers	Universitas Tanjungpura	<1%
97	Publication	Windi Darantika, Rena Meutia. "Evaluasi tingkat pengetahuan pasien terhadap p...	<1%
98	Internet	autoimun.id	<1%
99	Internet	edoc.site	<1%
100	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	<1%
101	Internet	journal.ppnijateng.org	<1%
102	Internet	jurnal.stikeshusadajombang.ac.id	<1%
103	Internet	jurnal.unej.ac.id	<1%
104	Internet	lilik515.wordpress.com	<1%
105	Internet	makassar.tribunnews.com	<1%
106	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
107	Internet	repository.stikesdrsoebandi.ac.id	<1%
108	Internet	repository.stikessaptabakti.ac.id	<1%
109	Internet	repository.umy.ac.id	<1%

110	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
111	Internet	stikes-nhm.e-journal.id	<1%
112	Internet	zh.scribd.com	<1%

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN HEALTH EDUACTION MENGENAI MANFAAT REBUSAN
KAYU MANIS TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH
PADA IBU PENDERITA DM TIPE II DI RSUD ANDI
MAKKASAU KOTA PAREPARE**



WIDYA FARADILLA WARAPSARI

PO.71.3.202.221.057

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KESEHATAN MAKASSAR JURUSAN KEPERAWATAN
MAKASSAR PRODI KEPERAWATAN PAREPARE**

2025

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN HEALTH EDUACTION MENGENAI MANFAAT REBUSAN

KAYU MANIS TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH

PADA IBU PENDERITA DM TIPE II DI RSUD ANDI

MAKKASAU KOTA PAREPARE



Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Keperawatan

WIDYA FARADILLA WARAPSARI

PO.71.3.202.221.057

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK

KESEHATAN MAKASSAR JURUSAN KEPERAWATAN

MAKASSAR PRODI KEPERAWATAN PAREPARE

2025

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "Penerapan Health Education Mengenai Manfaat Rebusan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Ibu Penderita DM Tipe II di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare". Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Politeknik Kesehatan Makassar Program Studi Keperawatan Parepare.

Penulis ini menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, namun berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Rusli, APT, Sp.FRS, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar.
2. Bapak Iwan, S.Kp,M.Kes, selaku ketua jurusan keperawatan Makassar.
3. Bapak H. Muhammad Asikin, S.Pd, S.SiT, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Parepare Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar.
4. Bapak Syamsir, SiT., M.Kes, selaku pembimbing I penulis yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan arahan, saran, ilmu dan bimbingannya sehingga saya dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Muhammad Nuralamsyah, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku pembimbing II penulis yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan arahan, saran, ilmu dan bimbingannya sehingga saya dapat menyusun Karya Tuls Ilmiah ini.
6. Ibu Ike Nurjana, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan selama 3 tahun ini.

7. Untuk Kedua Orang Tua saya Bapak Mansyur dan Ibu Mastura yang penuh kasih sayang berjuang membesarkan dan mendidik penulis, yang selalu memberi motivasi, yang tiada hentinya selalu memberikan yang terbaik untuk penulis dan selalu mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Untuk saudara(i) penulis, Kakak Wira Adya Rupa Jakti, serta adik-adikku Norma Azzahra dan Wistara Putra Bhayangkara terima kasih selalu menjadi sumber kekuatan dan motivasi.
9. Untuk sahabat-sahabat saya (Suci Maharani, Nurul Meyti, Stevelis Friska, Sitti Zachra, Nur Hikmah Khanza, Sri Kusuma, Aulia Mustika, Dhifa Tzalsabilah, Reno Indah), yang selalu ada untuk penulis, yang selalu menjadi sosok yang kuat dan selalu menghibur penulis dari awal SMA hingga masa perkuliahan sampai saat ini.
10. Untuk teman BABAYO dan sahabat seperjuangan masa kuliah penulis (Andi Aulia, Nurul Tarizah, Ayu Pratiwi, Amanda Amalya, dan Muh. Ilham Nur Abdillah, Prayoga Kahar) yang tetap menyempatkan waktu untuk memberi semangat, motivasi serta membantu penulis dari awal pengerjaan proposal sampai akhir.
11. Untuk sahabat saya tercinta Nur Adinda Idding Toro, terima kasih atas segala dukungan, semangat, dan doa yang tak pernah putus. Kehadiran dan kebersamaanmu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam melewati setiap proses dan tantangan.
12. Dan kepada diri saya sendiri, terima kasih telah memilih untuk bangkit meski jatuh berkali-kali. Terima kasih karena tidak berhenti mencoba, walau sering merasa tidak cukup. Perjalanan ini telah membuktikan bahwa diri ini lebih kuat daripada yang pernah saya bayangkan. Semoga kepercayaan ini menjadi pijakan untuk terus melangkah ke depan, menjadi versi terbaik dari diri sendiri

Parepare, Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Penerapan Health Education Mengenai Manfaat Rebusan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Ibu Penderita DM Tipe II Di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare.

(Widya Faradilla Warapsari, 2025)

Program Studi DIII Keperawatan Parepare Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar : Dibimbing oleh : Syamsir, S.SiT., M.Kes dan Muhammad Nuralamsyah, S.Kep, Ns, M.Kes

Diabetes Melitus (DM) tipe II merupakan masalah kesehatan global yang terus meningkat, termasuk di Indonesia. Pengobatan konvensional seringkali menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan pendekatan alternatif seperti pemanfaatan tanaman herbal. Salah satu tanaman yang terbukti memiliki efek antidiabetik adalah kayu manis (*Cinnamomum spp.*). Namun, pemahaman masyarakat, khususnya pasien DM tipe II, mengenai manfaat rebusan kayu manis masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengevaluasi efektivitas Health Education mengenai manfaat rebusan kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada ibu penderita DM tipe II. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan edukatif dan observasional. Subjek penelitian terdiri dari dua orang ibu penderita DM tipe II yang dirawat di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. Intervensi dilakukan melalui edukasi verbal dan media leaflet selama dua hari, serta pemantauan kadar gula darah puasa (GDP) sebelum dan sesudah edukasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua pasien mengalami peningkatan pemahaman dan motivasi setelah mendapatkan edukasi. Kadar GDP pasien pertama menurun dari 163 mg/dL menjadi 140 mg/dL, dan pasien kedua dari 260 mg/dL menjadi 210 mg/dL. Hasil ini menunjukkan adanya potensi positif dari edukasi mengenai pemanfaatan rebusan kayu manis dalam membantu pengelolaan DM tipe II. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa Health Education mengenai manfaat rebusan kayu manis efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta memotivasi pasien untuk mengelola kadar gula darah secara mandiri dengan pendekatan alami. Edukasi ini dapat dijadikan intervensi pendamping dalam manajemen DM tipe II di layanan kesehatan primer.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Health Education, Kayu Manis, Kadar Gula Darah

ABSTRAK

Implementation of Health Education on the Benefits of Cinnamon Decoction on Lowering Blood Sugar Levels in Mothers with Type II DM at Andi Makkasau Hospital, Parepare City.

(Widya Faradilla Warapsari, 2025)

DIII Nursing Parepare Study Program, Department of Nursing Nursing Department of Health Polytechnic, Ministry of Health Makassar: Supervised by: Syamsir, S.SiT, M.Kes and Muhammad Nuralamsyah, S.Kep, Ns, M.Kes

Type II diabetes mellitus (DM) is an increasing global health problem, including in Indonesia. Conventional treatment often causes side effects, so an alternative approach is needed such as the utilization of herbal plants. One of the plants proven to have antidiabetic effects is cinnamon (Cinnamomum spp.). However, public understanding, especially type II DM patients, regarding the benefits of cinnamon decoction is still low. This study aims to implement and evaluate the effectiveness of Health Education on the benefits of cinnamon decoction on reducing blood sugar levels in mothers with type II DM. The method used was a descriptive case study with an educational and observational approach. The research subjects consisted of two mothers with type II DM who were treated at Andi Makkasau Hospital, Parepare City. Interventions were carried out through verbal education and leaflet media for two days, as well as monitoring fasting blood sugar levels (GDP) before and after education. The results showed that both patients experienced increased understanding and motivation after receiving education. The first patient's GDP level decreased from 163 mg/dL to 140 mg/dL, and the second patient from 260 mg/dL to 210 mg/dL. These results indicate the positive potential of education on the utilization of cinnamon decoction in helping the management of type II DM. The conclusion of this study is that Health Education on the benefits of cinnamon decoction is effective in managing type II DM.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, Health Education, Cinnamon, Blood Sugar Levels

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan dalam Atlas edisi ke-10, yang diterbitkan pada akhir tahun 2021, bahwa diabetes adalah salah satu penyakit kesehatan global dengan pertumbuhan paling cepat di abad ke-21. Pada tahun 2021, 537 juta orang di seluruh dunia hidup dengan diabetes, lebih dari setengah miliar. Pada tahun 2030, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta dan pada tahun 2045 menjadi 783 juta. Dengan total 10,7 kasus Diabetes Melitus pada tahun 2015, Indonesia berada di urutan ke-7 dari 10 negara. Sekitar 39,5 juta kasus Diabetes Melitus dan 56,4 juta kematian terjadi di seluruh dunia.

Merujuk dari data Dinas Kesehatan (2021) DM Dengan persentase sebesar 15,79%, penyakit ini menduduki peringkat kedua penyakit tidak menular di Sulawesi Selatan pada tahun 2020. Akibatnya, DM menyumbang 41,56% dari angka kematian di wilayah tersebut. Berdasarkan sejumlah studi epidemiologi, Sulawesi Selatan mempunyai prevalensi diabetes melitus (DM) tertinggi ketiga, dengan peningkatan jumlah penderita penyakit tersebut di sana (Info Datin, 2020).

Berdasarkan data dari RSUD Andi Makkasau, jumlah kasus Diabetes Melitus (DM) menunjukkan tren fluktuatif dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2021, tercatat sebanyak 487 kasus, kemudian mengalami sedikit

penurunan menjadi 440 kasus pada tahun 2022. Namun, pada tahun 2023, jumlah kasus kembali meningkat menjadi 622 kasus, dan pada tahun 2024 terjadi peningkatan signifikan hingga mencapai 1.212 kasus. Peningkatan ini menunjukkan bahwa Diabetes Melitus masih menjadi permasalahan kesehatan yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

Meningkatnya kejadian diabetes tipe 2 akan menyebabkan lebih banyak komplikasi kronik. Komplikasi kronik terutama dapat terjadi pada penderita diabetes tipe 2, yang meningkat seiring bertambahnya usia dan disebabkan oleh perubahan pola hidup yang tidak sehat, yang menyebabkan obesitas. Sofia dan kawan-kawan, 2023). Diperlukan sediaan yang lebih aman dan efektif seperti obat herbal, seperti bubuk kayu manis, karena pengobatan farmakologis dengan obat anti glikemik yang berlangsung lama memiliki banyak efek samping (Ekawati, 2024).

Salah satu jenis bahan kimia yang memiliki potensi untuk mengobati diabetes melitus adalah flavonoid. Karena pengaruhnya yang besar terhadap penurunan kadar glukosa dalam darah, banyak penelitian telah dilakukan tentang manfaat flavonoid. Tanaman kayu manis adalah salah satu dari banyak tanaman yang mengandung flavonoid. Di Indonesia, ada 30.000 jenis tubuh, dan 7.000 di antaranya dianggap sebagai obat. Dengan menjaga kelestariannya, keanekaragaman hayati ini sangat penting untuk diteliti, dikembangkan, dan dimanfaatkan untuk keuntungan ekonomi dan peningkatan kesehatan. (Emilda, 2023). Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengetahui zat aktif yang ada pada tumbuhan. Di antaranya, beberapa spesies tumbuhan memiliki sifat

antidiabetes, yang dapat mengurangi gula darah dan memperbaiki sel pankreas. Govindappa M (2015) berhasil mengumpulkan informasi dan mendaftar 419 spesies dari 133 famili tanaman yang memiliki sifat antidiabetes, salah satunya kayu manis *Cinnamomum zeylanicum*. (Alusinsing et al., 2021)

Sayangnya, banyak penderita DM tipe II yang belum memahami manfaat kayu manis dalam pengelolaan kadar gula darah. Kurangnya pengetahuan ini menyebabkan mereka cenderung hanya mengandalkan pengobatan medis tanpa mempertimbangkan alternatif alami yang dapat mendukung terapi. Oleh karena itu, edukasi kesehatan (health education) mengenai manfaat rebusan kayu manis menjadi langkah penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman penderita DM tipe II, khususnya para ibu yang memiliki risiko. Penerapan pendidikan kesehatan di RSUD Andi Makkasau Parepare diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi penderita DM tipe II mengenai manfaat dan cara penggunaan rebusan kayu manis sebagai terapi pendamping. Dengan adanya edukasi ini, diharapkan penderita dapat lebih aktif dalam mengelola kondisi mereka, meningkatkan kualitas hidup, serta mengurangi risiko komplikasi akibat DM tipe II. Selain itu, pendekatan ini juga dapat menjadi langkah preventif untuk menekan angka kejadian DM tipe II yang terus meningkat

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk menerapkan manfaat kayu manis yang sudah banyak diteliti dan berhasil guna mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah adalah “Bagaimanakah Penerapan Health Education Mengenai Manfaat Rebusan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Ibu Penderita DM Tipe 2 Di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare?”

C. Tujuan Studi Kasus

Untuk mendeskripsikan penerapan health education mengenai manfaat rebusan kayu manis untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada ibu dengan Diabetes Melitus tipe 2

D. Manfaat Studi Kasus

Karya tulis ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

a. Masyarakat

Penulisan ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi masyarakat untuk mengetahui tanda dan gejala diabetes tipe 2 sejak dini dan bagaimana menggunakan rebusan kayu manis untuk menangani tingginya kadar glukosa darah pada pasien dan keluarga mereka yang menderita diabetes tipe 2.

b. Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Hasil karya tulis ilmiah ini sebagai masukan dalam pengembangan ilmu keperawatan dan salah satu penanganan dan pencegahan terhadap tingginya kadar glukosa darah pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2 dengan menggunakan rebusan kayu manis di masa yang akan datang.

c. Penulis

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat meningkatkan pengetahuan bagi penulis dalam penanganan dan pencegahan tingginya kadar glukosa darah pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2 dengan menggunakan rebusan kayu manis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Diabetes Melitus

1. Definisi

Hiperglikemia, atau peningkatan kadar glukosa darah, adalah gejala dari sekelompok gangguan metabolisme yang dikenal sebagai diabetes melitus. Sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya dapat terganggu, dan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein juga dapat terganggu. Diabetes melitus dalam jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi seperti retinopati, nefropati, neuropati, dan lainnya. (Wijaya et al., 2023)

Diabetes melitus, penyakit menahun (kronis), ditunjukkan dengan peningkatan kadar gula darah di atas batas normal. Faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit diabetes melitus terdiri dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi (berat badan berlebih, kurang aktivitas fisik, hipertensi, gangguan profil lipid dalam darah, trigliserida lebih dari 250 mg/dL, dan pola makan tidak sehat yang tinggi gula dan serat). (Sutomo & Purwanto, 2023).

Diabetes melitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel

beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). (Gimi & Boy, 2022).

2. Etiologi

Diabetes melitus disebabkan oleh kombinasi faktor genetik dan faktor lingkungan. Sekresi atau kerja insulin, kelainan mitokondria, dan kondisi lain yang mengganggu kestabilan kadar glukosa darah adalah penyebab lain diabetes melitus. Lestari dan rekan., 2021). Saat ini, belum ada penyebab pasti diabetes melitus tipe 2. Namun, ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terkena diabetes melitus tipe 2 ini. Faktor-faktor risiko inilah yang diduga kuat menyebabkan resistensi insulin dan kegagalan sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin, yang menyebabkan hiperglikemia yang tidak terkompensasi oleh insulin yang diproduksi tubuh. Faktor-faktor tersebut antara lain :

a. Obesitas

Salah satu faktor risiko utama untuk mengembangkan diabetes melitus tipe 2 adalah obesitas. Semakin banyak jaringan lemak yang dimiliki seseorang, semakin banyak reseptor insulin yang mengalami gangguan, yang pada gilirannya menyebabkan resistensi insulin. Namun, obesitas tidak menjadi syarat untuk mengembangkan diabetes melitus tipe 2. Orang yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 23 kg/m², atau 120%, memiliki risiko diabetes yang tinggi. Jika tubuh menyimpan lemak di area lain, seperti pinggul dan paha, risiko diabetes tipe 2 lebih

tinggi dibandingkan jika tubuh menyimpan lemak terutama di perut (obesitas sentral).

b. Dislipidemia

Seseorang dengan kadar kolesterol HDL ≤ 35 mg/ dL dan atau kadar trigliserida ≥ 250 mg/ dL atau disebut dislipidemia memiliki risiko tinggi diabetes melitus tipe 2.

c. Usia

Risiko diabetes melitus tipe 2 meningkat seiring bertambahnya usia, terutama setelah usia 45 tahun. Hal ini terjadi karena orang cenderung kurang berolahraga, kehilangan massa otot, dan mengalami peningkatan berat badan seiring bertambahnya usia. Namun, jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 juga meningkat secara drastis di kalangan anak-anak, remaja, dan orang dewasa muda.

d. Pre-diabetes

Pre-diabetes adalah kondisi dimana tingkat gula darah lebih tinggi dari biasanya, namun tidak cukup tinggi untuk diklasifikasikan sebagai diabetes. Pasien dengan riwayat glukosa darah puasa terganggu < 140 mg/ dL (GDPT) dan toleransi glukosa terganggu 140-199 mg/ dL (TGT). Jika tidak segera ditangani, prediabetes dapat berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2.

e. Gaya hidup

Aktivitas fisik membantu mengendalikan berat badan, menggunakan glukosa sebagai energi, dan membuat sel lebih sensitif terhadap insulin dibandingkan orang yang tidak aktif secara fisik.

f. Seorang ibu yang memiliki riwayat diabetes selama kehamilan dan pernah melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram.

g. Individu yang menderita hipertensi, penyakit jantung koroner (PJK), dan hipertiroidisme juga diketahui memiliki risiko tinggi untuk mengalami diabetes.

3. Patofisiologi

Patofisiologi diabetes melitus dibedakan menjadi dua jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2. Keduanya ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah, namun mekanisme terjadinya berbeda. Diabetes melitus tipe 1 disebabkan oleh kerusakan pada sel β pankreas, yang berperan dalam produksi insulin. Kerusakan ini umumnya dipicu oleh reaksi autoimun, di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel β pankreas akibat peradangan. Reaksi ini memicu pembentukan antibodi terhadap sel β pankreas, yang dikenal sebagai Islet Cell Antibody (ICA). Interaksi antara antigen (sel β) dan antibodi ICA menyebabkan kerusakan atau penghancuran sel β pankreas. (Sagita et al., 2020).

Sementara itu, diabetes melitus tipe 2 atau non-insulin-dependent diabetes mellitus tidak disebabkan oleh kekurangan sekresi insulin, melainkan oleh ketidakmampuan sel-sel tubuh merespons insulin dengan

baik. Kondisi ini dikenal sebagai 'resistensi insulin'. Resistensi insulin kebanyakan terjadi akibat dari faktor obesitas, kurangnya aktivitas fisik serta faktor penuaan. Pada diabetes melitus tipe 2, penurunan fungsi insulin disebabkan oleh kerusakan atau gangguan reseptor insulin. Meskipun pada dasarnya hormone insulin yang dihasilkan oleh sel β pankreas berjumlah normal atau meningkat dalam tubuh, keberhasilan glukosa masuk ke dalam sel terhambat karena resistensi atau gangguan pada reseptor insulin pada permukaan sel. Sebagai akibatnya, glukosa yang seharusnya diserap oleh sel tetap berada dalam pembuluh darah, menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah atau hiperglikemia. (Sagita et al., 2020)

4. Klasifikasi

Saat ini, sistem klasifikasi diabetes berdasarkan aspek patologi dan epidemiologi masih belum dapat diterapkan secara luas karena keterbatasan pengetahuan dan sumber daya di banyak negara. Oleh karena itu, beberapa ahli menyarankan pengelompokan diabetes berdasarkan penanganan klinis, khususnya terkait kebutuhan pemberian insulin pada saat diagnosis. (Hardianto, 2021). Secara umum, diabetes melitus dapat dibagi ke dalam empat kategori utama, yaitu:

1. Diabetes tipe 1 umumnya ditemukan pada anak-anak dan remaja. Meskipun data global mengenai jumlah kasus tipe 1 belum sepenuhnya tersedia, prevalensinya pada anak-anak, baik laki-laki maupun perempuan, meningkat sekitar 3% setiap tahun. Diabetes tipe 1 dapat mengurangi harapan hidup hingga 13 tahun di negara maju, dan

dampaknya lebih besar di negara berkembang yang memiliki keterbatasan akses terhadap insulin. Menegakkan diagnosis antara diabetes tipe 1 dan tipe 2 pada orang dewasa dapat menjadi tantangan, dan kesalahan dalam identifikasi jenis diabetes dapat memengaruhi akurasi data prevalensi

2. Diabetes Melitus Tipe 2, pasien diabetes tipe 2 biasanya terjadi pada orang dewasa tetapi saat ini jumlah anak-anak dan remaja yang menderita diabetes tipe 2 semakin meningkat. Diabetes tipe 2 ini adalah masalah kesehatan global dan serius yang berkembang sebagai akibat dari perubahan budaya, ekonomi, sosial, penuaan populasi, peningkatan urbanisasi, perubahan pola makan (peningkatan konsumsi makanan olahan gula), obesitas, penurunan aktivitas fisik, gaya hidup tidak sehat dan mal nutrisi janin, paparan hiperglikemia pada janin saat kehamilan.
3. Diabetes Gestasioonal (Kehamilan), diabetes ini yang terjadinya pada masa kehamilan, biasanya terjadi pada trimester ke-2 dan ke-3 saat kehamilan karena hormon yang disekresi plasenta menghambat kerja insulin. Sekitar 30-40% penderita diabetes gestasional berkembang menjadi diabetes tipe 2. Diabetes gestasional terjadi pada 7% kehamilan dan meningkatkan resiko kematian pada ibu dan janin.
4. Jenis diabetes lainnya yang bersifat spesifik mencakup diabetes yang terkait dengan kelainan genetik, penyakit pada pankreas, gangguan

hormonal, kondisi medis tertentu, atau akibat penggunaan obat-obatan tertentu, seperti terapi untuk HIV/AIDS.

5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang dapat ditemukan dari seseorang yang menderita diabetes melitus diantaranya:

a. Poliuria (sering kencing)

Kondisi sering buang air kecil (poliuria) yang dialami oleh penderita diabetes melitus disebabkan oleh kadar glukosa darah yang melebihi ambang batas normal untuk reabsorpsi glukosa di tubulus ginjal. Akibatnya, glukosa ikut terbuang bersama urine (glukosuria), yang memicu diuresis osmotik — yaitu peningkatan volume urine akibat efek osmotik dari glukosa. Peningkatan volume urine ini menyebabkan penderita lebih sering buang air kecil. Kehadiran glukosa dalam urine inilah yang menjadi asal mula istilah 'kencing manis'.

b. Polidipsia (sering merasa haus)

Rasa haus yang terus-menerus dan keinginan untuk sering minum pada penderita diabetes berhubungan dengan pengenceran plasma, yaitu proses penarikan cairan dari dalam sel akibat hiperglikemia. Kondisi ini menyebabkan sel-sel tubuh kekurangan cairan. Selain itu, hipovolemia yang terjadi akibat sering buang air kecil juga turut berkontribusi terhadap munculnya rasa haus berlebihan tersebut..

c. Polifagia (sering merasa lapar)

Perasaan mudah lapar dan keinginan untuk sering makan, yang biasanya disertai rasa lelah dan mudah mengantuk, disebabkan oleh menurunnya kemampuan sel untuk mengambil glukosa akibat kekurangan insulin. Akibatnya, sel-sel tubuh mengalami kekurangan energi karena glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, sehingga tubuh merespons dengan meningkatkan rasa lapar.

5 d. Berat badan menurun

Keluhan berat badan menurun sangat jelas terjadi akibat sel kekurangan glukosa yang menyebabkan terjadinya gluconeogenesis, yaitu pembentukan glukosa dan energi bukan berasal dari karbohidrat berupa pemecahan protein dan lemak (liposis). Namun demikian, keluhan penurunan berat badan ini sering diabaikan oleh pasien.

e. Kesemutan pada kaki

Keluhan kesemutan pada kaki merupakan tanda awal adanya komplikasi Perifer Arterial Disease (PAD), yaitu adanya sumbatan arteri yang menuju ke kaki. Adanya sumbatan arteri yang makin parah pada tahap lanjut akan menyebabkan rasa nyeri. Bahkan, pada tahap akhir dimana sel saraf perifer mengalami kerusakan dan kematian akan timbul rasa kebas, kebal dan mati rasa (neuropati).

f. Rasa gatal dan keputihan, infeksi, dan bisul

Rasa gatal pada daerah genital dan keputihan pada wanita, luka infeksi yang sulit sembuh atau bisul yang hilang timbul terjadi akibat penurunan daya tahan tubuh, yaitu penurunan fungsi leukosit dalam melakukan

fagositosis. Kerusakan fungsi leukosit ini terjadi akibat glukotoksik, yaitu hiperglikemia yang terjadi menahun.

g. Mata kabur

Mata kabur umumnya terjadi akibat komplikasi kronis diabetes, yaitu kerusakan mikrovaskuler yang menyebabkan pecahnya pembuluh darah halus di retina. Hal tersebut mengurangi kekuatan mata dan menghalangi proses penglihatan di retina.

h. Disfungsi ereksi

Disfungsi ereksi pada pria meski tidak selalu terjadi disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah di penis sehingga mengalami kesulitan mencapai ereksi. Selain itu, orang yang mengidap diabetes melitus juga dapat mengalami rasa gatal, rentan terhadap infeksi bakteri atau jamur, dan mengalami proses penyembuhan luka yang berlangsung lebih lama. Meskipun demikian, dalam beberapa situasi, tidak semua penderita diabetes melitus menunjukkan gejala klinis.

Seseorang yang mengalami gejala-gejala tersebut disarankan untuk segera berkonsultasi dengan dokter. Dokter biasanya akan menyarankan pemeriksaan kadar gula darah, seperti tes glukosa puasa (setelah berpuasa minimal delapan jam), tes dua jam setelah makan, dan tes gula darah sewaktu. Jika dicurigai adanya diabetes melitus, dokter juga dapat merekomendasikan hingga enam belas jenis pemeriksaan laboratorium tambahan. Diagnosis diabetes melitus akan ditegakkan berdasarkan

hasil dari pemeriksaan klinis dan uji laboratorium tersebut. Menurut Febrinasari dkk., 2020

6. Komplikasi

Menurut Coding for Diabetes of the International Classification of Diseases (ICD), diabetes melitus dapat menyebabkan kerusakan pada banyak sistem organ, termasuk hiperosmolaritas, ginjal, pembuluh darah perifer, hipoglikemia, hiperglikemia, saraf, mata, sendi, dan kulit. Seperti yang dinyatakan oleh Departemen Kesehatan RI pada tahun 2022, kegagalan pengobatan diabetes tipe II dapat menyebabkan komplikasi serius seperti:

- a. Kerusakan saraf (neuropati) : Diabetes dapat membahayakan saraf di seluruh tubuh, terutama di tangan dan kaki.
- b. Nefropati, atau cedera pada ginjal : Diabetes dapat membahayakan arteri darah di ginjal, mengganggu fungsi ginjal.
- c. Masalah mata : Retinopati diabetik, katarak, glaukoma, dan masalah penglihatan lainnya semuanya dapat disebabkan oleh diabetes.
- d. Masalah kardiovaskular : Diabetes mellitus tipe II meningkatkan risiko penyakit pembuluh darah perifer, penyakit jantung, serangan jantung, dan stroke.
- e. Luka dan infeksi yang sulit sembuh : Pasien dengan diabetes tipe 2 mungkin mengalami keterlambatan dalam penyembuhan luka mereka dan risiko infeksi yang lebih tinggi.

5. Pemeriksaan Penunjang

Kadar glukosa darah harus diskriminasi untuk mengetahui penyakit Diabetes Melitus Tipe II, dengan hasil yang diberikan dalam miligram per desiliter (mg / dL) atau milimol per liter (mmol / L). Berikut adalah beberapa metode pengujian untuk menegakkan diagnosis Diabetes Mellitus Tipe II (PERKENI 2021) :

- a. Tes gula darah intermiten atau acak: Waktu acak akan dipilih untuk mengambil sampel darah. Kadar gula darah > 200 mg / dL ($11,1$ mmol / L) dapat digunakan sebagai indikator awal diabetes.
- b. Kadar gula darah selama puasa diambil delapan hingga sepuluh jam setelah puasa semalam, sampel darah akan dikumpulkan. Kurang dari 100 mg / dL ($5,6$ mmol / L) gula darah selama puasa dianggap normal.
- c. Uji toleransi glukosa oral. Pasien harus berpuasa selama 8-10 jam malam sebelum tes, namun mereka masih diizinkan untuk mengkonsumsi air bebas gula.
- d. Tes hemoglobin (HbA1c) mengukur persentase glukosa darah yang terikat pada hemoglobin, mengukur tingkat gula darah rata-rata untuk dua minggu terakhir hingga tiap bulan.
- e. Urin dan aseton plasma (keton): indikator positif menunjukkan masalah komplikasi (DKA atau ketoasidosis diabetik).
- f. Selain kadar glukosa darah, asam lemak bebas, peningkatan lipid, dan kadar kolesterol merupakan indikator signifikan dari tingkat manajemen diabetes.

g. Osmolalitas serum, yang menilai adanya hipovolemia dari diuresis osmotik dan dehidrasi sel akibat hiperglikemi.

8. Penatalaksanaan Terapi Diabetes Melitus

Penatalaksanaan menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus menurut Maulana (2014) dan Hidayat (2016) yaitu sebagai berikut:

a. Farmakologi

Upaya untuk mengendalikan diabetes melitus:

- 1) Konsultasikan dengan dokter sesuai jadwal atau secara rutin
- 2) Konsumsi obat yang direkomendasikan oleh dokter
- 3) Obat hipoglikemik oral (OHO) seperti glipizid, gliburid, tolburamid, klorpropamid (yang menurunkan kadar gula darah dengan merangsang pelepasan insulin pankreas dan meningkatkan efektivitasnya) dan metformin (yang tidak mempengaruhi pelepasan insulin tetapi meningkatkan respon tubuh terhadap insulinnya sendiri).
- 4) Pemeriksaan laboratorium untuk mengelola diabetes mellitus
- 5) Pemeriksaan mikroalbumin: dengan pemeriksaan nefropati diabetik, diagnosis nefropati diabetik (tidak ditemukan penyebab albumin yang lain atau mikroalbuminuria), mendeteksi komplikasi ginjal dan kardiovaskuler
- 6) Pemeriksaan HbA1C atau A1C : dapat menghitung risiko komplikasi diabetes mellitus

b. Non-Farmakologi

- 1) Olahraga teratur
- 2) Kontrol asupan karbohidrat
- 3) Tingkatkan asupan serat
- 4) Perbanyak minum air atau tetap terhidrasi
- 5) Pilih makanan dengan indeks glikemik rendah
- 6) Kontrol porsi makan
- 7) Pantau kadar gula darah
- 8) Senam kaki
- 9) Relaksasi otot progresif
- 10) Senam diabetes
- 11) Teknik relaksasi autogenik
- 12) Minum obat herbal alami (Kayu Manis, Jahe, dll)

B. Konsep Dasar Health Education

1. Definisi Health Education

Health Education atau yang sering disebut dengan Pendidikan Kesehatan merupakan suatu program yang dibentuk untuk mengubah perilaku hidup seseorang yang dilandasi atas kesadaran diri sendiri baik atas keinginan pribadi, kelompok maupun masyarakat dengan skala yang lebih besar untuk ditingkatkan lagi standard kesehatannya, baik secara periodic maupun iskemik.

Pendidikan Kesehatan juga merupakan proses panjang dalam mendidik seseorang yang berhubungan dengan upaya-upaya meningkatkan kesadaran

kesehatan dengan melakukan upaya preventif, kuratif, dan lain sebagainya. Proses yang dilingkupi seperti kesehatan lingkungan, kesehatan fisik, kesehatan sosial, kesehatan emosional, kesehatan intelektual dan kesehatan rohani dalam skala kecil maupun besar (Ria Irawan, 2021).

2. Tujuan Health Education

Tujuan dari diadakannya Pendidikan Kesehatan yang diberikan baik secara individu, kelompok maupun masyarakat adalah untuk meningkatkannya kemampuan dalam memelihara derajat kesehatan yang dalam kehidupan. Derajat kesehatan yang ingin dipelihara baik dari segi fisik, mental, maupun sosialnya sehingga aktif secara ekonomi maupun social.

Pendidikan kesehatan mencakup pencegahan penyakit menular dan tidak menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat, layanan kesehatan, dan program kesehatan lainnya. Dari beberapa hal yang ingin diwujudkan dalam tujuan Pendidikan Kesehatan, tiga di antaranya adalah :

- a. Menjadikan kesehatan sebagai hal yang berharga bagi kehidupan masyarakat
- b. Membantu individu atau kelompok untuk mandiri dalam melaksanakan kegiatan demi mencapai tujuan hidup sehat.
- c. Meningkatkan pengembangan dan penggunaan efektif sarana pelayanan kesehatan yang tersedia. (Ria Irawan, 2021).

3. Ruang Lingkup Health Education

Ruang lingkup dalam melaksanakan pendidikan kesehatan dapat dilihat dari berbagai dimensi, antara lain dimensi sasaran, dimensi tempat pelaksanaan, serta dimensi tingkat pelayanan, seperti :

a. Dimensi sasaran

Berdasarkan sasarannya, Pendidikan Kesehatan dibagi menjadi tiga, yaitu Pendidikan Kesehatan yang ditujukan kepada individu, kelompok, dan masyarakat. Dimensi tempat pelaksanaannya

Pendidikan Kesehatan dapat terlaksana dimanapun tempatnya, seperti:

- 1) Pendidikan Kesehatan berbasis sekolah, dengan sasaran murid
- 2) Pendidikan Kesehatan berbasis rumah sakit, dengan sasaran pasien maupun keluarga pasien
- 3) Pendidikan Kesehatan di tempat umum, seperti tempat kerja dengan sasaran karyawan atau buruh yang dipekerjakan.

b. Dimensi tingkat pelayanannya

Pendidikan Kesehatan berdasarkan tingkat pelayanannya, hal ini berarti Pendidikan yang diberikan berdasarkan tingkatan- tingkatannya, yaitu seperti health promotion atau promosi kesehatan, perlindungan terhadap pengguna dan pemberi usaha kesehatan, diagnosa dini dan pengobatan yang adekuat, serta pembatasan kecacatan.

4. Sasaran Health Education

Yang menjadi sasaran dalam dilakukannya Pendidikan Kesehatan yakni terbagi atas tiga, yaitu diantaranya:

a. Sasaran primer (target primer)

Pendidikan maupun promosi yang diberikan kepada masyarakat secara langsung.

b. Sasaran sekunder (secondary target)

Pendidikan yang diberikan kepada tokoh-tokoh masyarakat sehingga dapat menjadi distributor dalam memberikan edukasi Kesehatan terkait.

c. Sasaran tersier (tersiery target)

Pembuatan keputusan dengan penentuan kebijakan oleh pemerintahan pusat untuk ditingkatkan sehingga diharapkan dapat berdampak pada sasaran kelompok sekunder.

5. Metode Pendidikan Kesehatan

Ada berbagai macam cara dalam melakukan Pendidikan Kesehatan, diantaranya:

a. Metode perorangan

Metode dari Pendidikan perorangan ini seperti memberikan bimbingan atau penyuluhan serta diberikan wawancara.

b. Metode kelompok

c. Metode kelompok sendiri terbagi lagi menjadi dua, yakni kelompok besar dan kelompok kecil:

1) Kelompok besar

Ada berbagai metode yang dapat dilakukan seperti contohnya ceramah ataupun melaksanakan seminar-seminar kesehatan.

2) Kelompok kecil

Pada metode Pendidikan kelompok kecil, terdapat banyak sekali metode yang dapat dilaksanakan, yakni: diskusi kelompok, curah pendapat, memainkan peran, permainan simulasi, dan masih banyak lagi

6. Prinsip Dasar Pendidikan Kesehatan DM

Prinsip dasar pendidikan manajemen diri diabetes (DSME), juga dikenal sebagai pendidikan kesehatan manajemen diri diabetes, adalah bahwa itu adalah pendidikan kesehatan yang berkaitan dengan manajemen penatalaksanaan diabetes mellitus. DSME membantu pasien diabetes melitus mempelajari, memperoleh keterampilan, dan memperoleh kemampuan untuk melakukan perawatan mereka sendiri.

a. Tujuan Pendidikan Kesehatan pada Pasien DM

- 1) Mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan perilaku perawatan diri
- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terkait DM
- 3) Memfasilitasi kolaborasi aktif dengan tim perawatan kesehatan
- 4) Meningkatkan *self-efficacy* pasien dalam mengelola diabetes
- 5) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien agar mereka mengambil tindakan pencegahan dalam gaya hidup mereka untuk mencegah komplikasi DM
- 6) Meningkatkan kemandirian keluarga dalam merawat pasien

b. Prinsip Dasar Pendidikan Kesehatan (DSME)

- 1) Memberikan dukungan dan nasehat yang positif, hindari menimbulkan kecemasan
- 2) Menyampaikan informasi secara bertahap, mulai dari yang sederhana dan mudah dimengerti
- 3) Menggunakan pendekatan simulasi untuk mengatasi masalah
- 4) Mendiskusikan program pengobatan secara terbuka

c. Materi Edukasi Tingkat Awal

- 1) Perjalanan penyakit DM
- 2) Makna pengendalian dan pemantauan DM berkelanjutan
- 3) Intervensi non-farmakologis dan farmakologis, serta target pengobatan.
- 4) Risiko DM.
- 5) Gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
- 6) Pentingnya latihan jasmani teratur.
- 7) Pentingnya perawatan kaki.
- 8) Cara menggunakan fasilitas perawatan kesehatan.

d. Lima Pilar Penatalaksanaan DM

- 1) Diet atau pengaturan makan yang seimbang
- 2) Pengobatan farmakologi
- 3) Latihan fisik
- 4) Edukasi
- 5) Monitor kadar gula darah

Pendidikan kesehatan pada pasien DM adalah bagian penting dari penatalaksanaan penyakit ini, dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan, pasien dapat lebih efektif mengelola kondisi mereka dan meningkatkan kualitas hidup.

C. Konsep Kayu Manis

1. Definisi Kayu Manis

Kayu manis adalah pohon yang memiliki aroma manis dan pedas, serta merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peran penting dalam subsektor perkebunan. Produk utama dari tanaman kayu manis adalah kulit batang dan dahan, sementara hasil sampingnya meliputi ranting dan daun. Di Indonesia, kayu manis memiliki prospek yang baik untuk meningkatkan pendapatan serta mendukung kegiatan penghijauan dan rehabilitasi lahan kritis, terutama di daerah aliran sungai dan kawasan konservasi. Selain itu, kayu manis juga dapat berperan dalam pengelolaan tata air. (Andika et al., 2022).

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara penghasil dan pengeksport rempah-rempah, termasuk kayu manis. Secara tradisional, kayu manis telah lama digunakan sebagai rempah yang memiliki khasiat pengobatan untuk berbagai penyakit. Saat ini, efek biologis kayu manis telah diteliti secara ilmiah. Banyak produk pangan yang menggunakan kayu manis dalam bentuk gulungan potongan asli atau bubuk alami. Kayu manis biasanya digunakan dalam berbagai produk makanan, seperti roti, kue, campuran es krim, serta minuman. (Ilmi et al., 2022).

Kayu manis merupakan salah satu pilihan terapi komplementer dari penyakit diabetes. Bioaktif kayu manis yang berperan dalam diabetes adalah sinamaldehyd yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada DM. Selain dari efek antidiabetik, kayu manis juga memiliki efek antioksidan. Senyawa bioaktif berperan dalam antioksidan adalah proanthocyanidin, suatu senyawa polifenol. Senyawa ini terdapat dalam ekstrak kayu manis berair dan dapat memberikan efek pada pencegahan advanced glycation-end product (AGE) formation, yang berasal dari spesies oksigen reaktif selama status hiperglikemik (Silva et al., 2022).

2. Kandungan Kayu Manis

Kayu manis adalah salah satu bahan alamiah yang merupakan bagian dari keanekaragaman hayati Indonesia dengan potensi terapeutik dari metabolit sekunder yang dikandungnya. Utamanya, kayu manis mengandung unsur senyawa sinamaldehyd, asam sinamit, dan banyak minyak esensial lainnya yang diketahui memiliki khasiat antidiabetik. Unsur senyawa lainnya dalam kayu manis ditemukan memiliki potensi antioksidatif antara lain flavonoid, polifenol, triterpenoid, alkaloid, saponin, tanin, dan steroid. Selain fungsi senyawa-senyawa tersebut, pada kayu manis didapatkan kandungan lainnya yang memungkinkan menjadikan kayu manis sebagai agen antiinflamasi dan antibakteri (Sari et al., 2023).

3. Manfaat Kayu Manis

a. Mengontrol gula darah

Kayu manis memiliki manfaat yang signifikan bagi penderita Diabetes Mellitus tipe 2 untuk membantu mereka merespon insulin, sehingga menormalkan kadar gula darah. Senyawa tertentu dalam kayu manis merangsang reseptor insulin dan menghambat enzim yang mengaktivasi mereka, meningkatkan kemampuan sel untuk menggunakan glukosa.

b. Meningkatkan fungsi otak

Hanya mencium baunya aktivitas otak meningkat. Wangi dapat meningkatkan proses kognitif dan sangat meningkatkan fungsi otak yang berkaitan dengan perhatian, memori pengakuan virtual, memori kerja dan kecepatan visualmotorik. Orang dengan kecemasan atau kegugupan ujian dapat minum teh kayu manis untuk menenangkan pikiran.

c. Mencegah penyakit jantung

Karena berbagai sifat anti-inflamasi, kayu manis sangat efektif dalam menjaga jantung dan sekitarnya arteri dari kerusakan dan infeksi. Kayu manis membantu melawan kolesterol buruk secara signifikan menurunkan kadar kolesterol total. Sifat anti-inflamasi juga membantu menyembuhkan peradangan pada jaringan internal dan mengurangi resiko serangan jantung.

d. Meningkatkan fungsi kolon

Kayu manis adalah sumber yang sangat baik untuk serat, kalsium, mangan, dan mineral lainnya. Kombinasi antara kalsium dan serat dapat meningkatkan fungsi usus besar, yang membantu mengurangi risiko

kanker usus. Selain itu, serat makanan juga sangat bermanfaat dalam meredakan gejala irritable bowel syndrome (IBS), seperti diare dan sembelit

4 e. Meningkatkan sirkulasi darah

Kayu manis mengandung senyawa yang disebut coumarin, yang memiliki sifat sebagai pengencer darah dan membantu meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Namun, konsumsi coumarin yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan pada fungsi hati

f. Mengurangi kolesterol jahat

4 Kandungan bahan aktif polimer methylhydroxychalcone dalam kayu manis dapat meningkatkan kemampuan sel-sel tubuh untuk memetabolisme gula hingga 20 kali lipat. (Tanti, 2019)

4. Efek Samping Kayu Manis

a. Menurunkan gula darah terlalu besar

4 Mengonsumsi kayu manis saat sedang mengonsumsi obat penurun tekanan darah dapat menyebabkan penurunan gula darah yang berlebihan, sehingga sebaiknya konsultasikan dengan dokter terlebih dahulu.

b. Peningkatan denyut jantung

73 Disarankan untuk mengonsumsi produk yang hanya mengandung 2% kayu manis guna mencegah peningkatan denyut jantung.

c. Mendorong kontraksi rahim

Mengonsumsi kayu manis selama kehamilan untuk mengatasi gangguan pencernaan dan meredakan sakit perut dapat memicu kontraksi rahim, yang berisiko menyebabkan persalinan prematur.(Tanti, 2019)

5. Cara mengolah Rebusan Kayu Manis

a. Alat dan Bahan

- 1) 1-2 batang kayu manis atau 1-2 sendok teh bubuk kayu manis
- 2) 500ml air atau 2 ½ gelas.
- 3) Gelas
- 4) Sendok
- 5) pisau

b. Prosedur pelaksanaan

- 1) Siapkan alat dan bahan
- 2) Siapkan air matang dengan suhu 70-90° C sebanyak 100 cc dalam gelas
- 3) Masukkan 1-2 batang kayu manis, jika menggunakan batang kayu manis dipotong kecil-kecil
- 4) Didihkan campuran, lalu kecilkan api dan biarkan mendidih selama sekitar 15-20 menit.
- 5) Matikan api dan biarkan campuran menjadi dingin.
- 6) Saring airnya untuk menghilangkan sisa kayu manis.
- 7) Berikan seduhan bubuk kayu manis sebanyak 100 cc dua kali sehari (pagi pukul 09.00 dan malam pukul 19.00) selama 3 hari berturut-turut. (Rosikin,2025)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Studi Kasus

Karya tulis ini menggunakan studi kasus. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan dimana peristiwa yang terjadi digambarkan secara sistemis serta membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah memberikan health education manfaat rebusan kayu manis untuk menurunkan kadar gula darah pada ibu penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

B. Subyek Studi Kasus

Kriteria inklusi merujuk pada ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat dipilih sebagai sampel. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah ciri-ciri yang membuat anggota populasi tidak memenuhi syarat untuk dijadikan sampel dalam penelitian. (Monoarfa, Yunus, Mustapa, 2023).

1. Kriteria inklusi

- a. Pasien DM Tipe 2
- b. Pasien yang mampu menerapkan health education manfaat rebusan kayu manis
- c. Jenis kelamin Perempuan
- d. Bersedia menjadi responden

2. Kriteria eksklusi

- a. Terdapat gangguan komunikasi
- b. Mengalami penurunan kesadaran

- c. Mengundurkan diri menjadi responden pada saat penelitian berlangsung

C. Fokus Studi Kasus

Fokus studi pada penelitian ini adalah pemberian health education manfaat rebusan kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada ibu pasien DM. Pemberian health education yang digunakan adalah 2 pasien kasus DM Tipe 2 dengan prioritas masalah keperawatan.

D. Definisi Operasional

1. Adanya hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa darah adalah tanda dari sekelompok gangguan metabolisme yang dikenal sebagai diabetes melitus. Istilah medis yang menggambarkan tingkat glukosa dalam darah disebut gula darah. Sebelum makan (puasa), kadar gula darah normal adalah 70-100 mg/dL (3,9-5,6 mmol/L), dan setelah makan (1-2 jam) normal adalah kurang dari 140 mg/dL dan sesekali kurang dari 200 mg/dL.
2. Health Education adalah proses pemberian informasi dan edukasi kepada pasien diabetes melitus mengenai pengelolaan penyakit, pola makan sehat, aktivitas fisik, penatalaksanaan diabetes melitus secara farmakologi maupun non-farmakologi, serta kepatuhan dalam pengobatan untuk meningkatkan kualitas hidup.
3. Kayu Manis merupakan salah satu pilihan terapi komplementer dari penyakit diabetes. Bioaktif kayu manis yang berperan dalam diabetes adalah sinamaldehyd yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada DM. Selain dari efek antidiabetik, kayu manis juga memiliki efek antioksidan.

E. Instrumen Studi Kasus

Studi kasus ini menggunakan instrument dengan tipe penyampaian dimana pedomannya meliputi wawancara serta lembar observasi yang digunakan untuk memudahkan penelitian.

F. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah, pengumpulan data dilakukan dengan:

1. Data primer

Data primer adalah data atau informasi yang dikumpulkan secara langsung dari subjek penelitian.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang dapat diakses dalam berbagai bentuk yang dikumpulkan dari berbagai sumber dan digunakan untuk memecahkan masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Artikel, jurnal, dan situs web yang relevan dengan penelitian ini adalah sumber data sekunder.

G. Lokasi dan Waktu Studi Kasus

1. Lokasi

Studi kasus ini dilakukan di Ruang Perawatan Interna Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Andi Makkasau Kota Parepare.

2. Waktu

Waktu studi kasus ini direncanakan mulai pada bulan Maret 2025 sampai bulan Mei 2025.

H. Analisa Data dan Penyajian Data

1. Analisa data penelitian studi kasus dengan cara mengemukakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada, kemudian dituangkan dalam pembahasan.
2. Penyajian data studi kasus dilakukan dengan langkah-langkah menentukan masalah studi kasus, menganalisa dan melakukan kolaborasi. Setelah dilakukan pengumpulan data, pengolahan dan analisa data, maka penulis menyajikan data dalam bentuk naratif atau tekstural, kerahasiaan pasien dijamin dan identitas pasien ditulis dengan inisial.

I. Etika Studi Kasus

1. Informed consent

Sebelum penelitian dimulai, lembar persetujuan akan diedarkan kepada calon responden agar mereka memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang mungkin timbul. Jika responden setuju, mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Namun, jika responden menolak, hak mereka harus dihormati dan penelitian tidak dapat dilanjutkan.

2. Anonymity (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, penelitian tidak akan mencantumkan nama responden, melainkan setiap responden akan diberikan kode tertentu pada lembar persetujuan.

3. Confidentiality (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subjek dijamin oleh peneliti.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Kasus

1. Lokasi Studi Kasus

Studi kasus ini dilakukan di RSUD Andi Makkasau Parepare, dalam ruangan-ruangan di rumah sakit ini terdapat peran dan fungsi khususnya di ruangan Interna dan dikenal juga dengan nama “Ruangan Teratai”.

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang Penerapan Health Education Mengenai Manfaat Rebusan Kayu Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Ibu Penderita DM Tipe II di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare yang dilaksanakan pada tanggal 14 April sampai dengan 27 April 2024.

Adapun subjek dari penelitian studi kasus ini terdiri dari dua orang pasien yaitu Ny “C” dan Ny “N” dengan kasus penyakit yang sama yaitu Diabetes Melitus Tipe II

2. Data umum dan pengkajian

Pada data pertama yaitu pada Ny “C” berusia 47 ditemani oleh anaknya yang bernama An “S”. Ny “C” tinggal di Katteong Kec. Mattiro sompe Kab. Pinrang, beragama islam, suku bugis, pendidikan terakhir SD, dan merupakan seorang ibu rumah tangga. Ny “C” mengatakan sudah terdiagnosis diabetes melitus sejak 3 tahun yang lalu. Klien mengatakan tidak ada riwayat keturunan diabetes melitus. Keluhan yang dialami saat ini ulkus diabetes melitus derajat tiga pada kaki kiri.

Pada hari pertama dilakukan pengkajian penulis menjelaskan tujuan pemberian health education dan klien paham dengan penjelasan yang

40 diberikan. Penulis melakukan wawancara dan observasi terhadap Ny. C untuk mengetahui pengetahuan awalnya tentang penyakit DM dan penggunaan bahan alami seperti kayu manis sebagai terapi komplementer. Klien mengatakan pernah diberikan edukasi seputar diabetes melitus namun belum pernah mendengar tentang manfaat kayu untuk kesehatan, terbukti saat penulis memberikan lembar *leaflet* dan menjelaskan beberapa manfaat rebusan kayu manis klien tampak bingung, klien juga mengatakan bahwa sepengetahuannya kayu manis hanya bahan rempah-rempah, klien juga merasa tidak percaya bahwa rebusan kayu manis bisa menurunkan kadar gula darah karena klien merasa belum pernah mendengar itu dari lingkungan sekitarnya. Kemudian pada saat diberikan edukasi tentang manfaat rebusan kayu manis secara luas, klien termotivasi untuk mengubah pola hidup sehat dan mau mencoba tanaman herbal (kayu manis) untuk menurunkan kadar gulanya yang setiba-tibanya bisa naik drastis. Di hari yang sama didapatkan hasil pemeriksaan fisik GDP klien : 163 mg/dL, TD : 130/76 mmHg, dan suhu tubuh: 36,4°C.

Di hari kedua klien tampak kooperatif dan aktif saat diberikan Pendidikan Kesehatan, klien tampak mulai memahami tentang penyakit diabetes melitus, manfaat rebusan kayu manis, Efek samping kayu manis, dan cara mengolah rebusan kayu manis. Klien mengatakan akan menjaga kesehatannya setelah ia kembali kerumah dan akan mencoba mengonsumsi tanaman herbal kayu manis bila ada kemungkinan kadar gulanya

39

tinggi. Kemudian, didapatkan hasil pemeriksaan fisik GDP: 140 mg/Dl, TD: 130/80 mmHg, dan suhu tubuh: 36,2°C.

Pada data kedua yaitu Ny. "M" berusia 42 tahun ditemani oleh suaminya yang bernama Tn "A". Ny "M" tinggal di Enrekang, beragama Islam, suku bugis, pendidikan terakhir SMP, dan merupakan seorang ibu rumah tangga. Ny "M" mengatakan baru terdiagnosis Diabetes melitus saat ia masuk di rumah sakit.

40

Pada hari pertama dilakukan pengkajian penulis menjelaskan tujuan pemberian health education dan klien paham dengan penjelasan yang diberikan. Penulis melakukan wawancara dan observasi terhadap Ny. M untuk mengetahui pengetahuan awalnya tentang penyakit DM dan penggunaan bahan alami seperti kayu manis sebagai terapi komplementer. Klien mengatakan belum pernah mendapatkan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus sebelumnya, klien juga belum mengetahui manfaat rebusan kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah. Klien mengaku belum pernah mendengar atau mendapatkan informasi dari tenaga kesehatan maupun masyarakat sekitarnya terkait hal tersebut. Faktor sosial dan lingkungan diduga mempengaruhi rendahnya pengetahuan, mengingat Ny. M tinggal di kampung yang akses terhadap informasi kesehatan relatif terbatas, klien memiliki latar belakang pendidikan SMP dan mengaku kesulitan memahami istilah medis, klien tampak antusias namun pasif saat awal diberikan informasi lisan. Edukasi diberikan secara verbal disertai

dengan *leaflet* berisi penjelasan sederhana dan gambar mengenai manfaat kayu manis bagi penderita DM.

Edukasi dilengkapi dengan pemberian *leaflet* untuk dibaca dan dipahami secara mandiri oleh klien, agar pada hari kedua evaluasi dapat dilakukan. Intervensi berupa edukasi kesehatan diberikan dengan pendekatan dua arah, materinya mencakup; penjelasan mengenai diabetes melitus tipe 2, Manfaat tanaman herbal, khususnya kayu manis, cara penyajian rebusan kayu manis yang benar dan aman, potensi efek samping dan hal-hal yang perlu diperhatikan.

Setelah diberikan edukasi dan *leaflet*, klien mulai sedikit paham dengan penyakitnya dan manfaat rebusan kayu manis untuk menurunkan kadar gula yang tinggi. Klien mengatakan baru kali ini mengetahui mengenai rebusan kayu manis bisa menurunkan kadar gula darah tinggi, kemudian pada saat diberikan edukasi tentang manfaat rebusan kayu manis secara luas, klien termotivasi untuk mengubah pola hidup sehat dan mau mencoba tanaman herbal (kayu manis) di rumah ataupun di rumah sakit untuk menurunkan kadar gulanya yang setiba-tibanya bisa naik drastis. Di hari yang sama didapatkan hasil pemeriksaan fisik GDP klien : 260 mg/dL, TD : 110/84 mmHg, dan suhu tubuh: 36,5°C.

Pada hari kedua, dilakukan evaluasi terhadap pemahaman klien pasca diberikan edukasi, hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yaitu; klien sudah mampu menyebutkan bahwa kayu manis dapat membantu menurunkan kadar gula darah, klien mengingat langkah-langkah penyajian

rebusan kayu manis yang telah dijelaskan sebelumnya, klien menyatakan telah membaca *leaflet* dan merasa terbantu karena disertai gambar dan bahasa yang mudah dipahami, klien menunjukkan motivasi untuk mencoba rebusan kayu manis secara rutin sesuai anjuran, terdapat peningkatan respons aktif, klien mulai bertanya terkait frekuensi dan keamanan konsumsi rebusan tersebut. Kemudian di dapatkan hasil pengkajian GDP: 210 mg/Dl, TD: 120/86 mmHg, dan suhu badan 36,2°C.

B. Pembahasan

7 Berdasarkan dari laporan kasus diatas, pada penelitian ini penulis menerapkan health education tentang manfaat rebusan kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada dua pasien dengan diagnosis Diabetes Mellitus (DM) Tipe II yang dirawat di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. Edukasi kesehatan dilakukan dengan pendekatan interaktif dan pemberian leaflet sebagai media bantu visual. Hasil pengkajian menunjukkan adanya 100 penurunan kadar gula darah puasa (GDP) pada kedua pasien setelah dilakukan intervensi edukatif, serta peningkatan pemahaman dan motivasi terhadap penggunaan tanaman herbal sebagai terapi komplementer.

97 Pasien pertama (Ny. C) dan pasien kedua (Ny. M) pada awalnya memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap manfaat rebusan kayu manis. terbukti dengan temuan dari penelitian (Simbolon et al., 2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien DM di daerah pedesaan memiliki keterbatasan informasi mengenai terapi non-farmakologis akibat kurangnya akses edukasi dan media informasi. Setelah dilakukan health education

70 menggunakan media leaflet, kedua pasien menunjukkan peningkatan pengetahuan. Pasien mampu mengingat manfaat kayu manis, cara penyajiannya, serta berkomitmen untuk mencoba menerapkannya. Hal ini sejalan dengan studi Rachmawati et al. (2022) yang menjelaskan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan secara verbal disertai media visual terbukti lebih efektif meningkatkan pemahaman pasien, khususnya dengan latar belakang pendidikan menengah ke bawah. Penurunan GDP pada Ny. C dari 163 mg/dL menjadi 140 mg/dL dan pada Ny. M dari 260 mg/dL menjadi 210 mg/dL menunjukkan adanya efek positif setelah edukasi dan potensi intervensi komplementer. Meskipun kayu manis belum dikonsumsi dalam jangka panjang oleh pasien, adanya penurunan nilai GDP setelah motivasi untuk mencoba terapi ini dapat dikaitkan dengan efek psikologis dan motivasi hidup sehat yang meningkat.

21 Penelitian oleh Sudibyo et al. (2022) menjelaskan bahwa kayu manis (*Cinnamomum verum*) mengandung senyawa aktif seperti cinnamaldehyde dan eugenol yang memiliki efek hipoglikemik dengan meningkatkan sensitivitas insulin serta menurunkan resistensi insulin. Meta-analisis oleh Zhang et al. (2023) juga menemukan bahwa konsumsi kayu manis secara rutin (minimal 1.5 gram/hari selama ≥ 4 minggu) secara signifikan menurunkan HbA1c dan GDP pada pasien DM Tipe II. Namun demikian, perlu dicatat bahwa efektivitas tergantung pada durasi, dosis, dan konsistensi konsumsi, serta harus disesuaikan dengan kondisi medis pasien. Karena itu, intervensi berbasis edukasi tentang pemanfaatan tanaman herbal seperti kayu manis perlu disertai dengan

monitoring dan konsultasi medis yang ketat. Di sisi lain, pendekatan dua arah serta penggunaan leaflet dengan bahasa sederhana dan gambar ilustratif terbukti meningkatkan partisipasi aktif pasien. Intervensi edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik individu terbukti lebih efektif dalam meningkatkan perubahan perilaku kesehatan.

Hasil studi kasus ini memberikan gambaran bahwa intervensi edukasi tentang penggunaan bahan alami seperti kayu manis dapat menjadi salah satu pendekatan komplementer yang berpotensi dalam pengelolaan DM Tipe II. Penggunaan tanaman herbal harus tetap dilakukan secara hati-hati, dengan memperhatikan keamanan, dosis, dan pemantauan rutin. Literatur menyarankan bahwa pemberian edukasi berbasis bukti kepada pasien DM perlu diintegrasikan dalam program manajemen penyakit kronis di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Hal ini sesuai dengan rekomendasi dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2022 terkait promosi pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) secara rasional dalam sistem pelayanan kesehatan

C. Keterbatasan Studi Kasus

Dalam studi kasus ini terdapat beberapa keterbatasan penulis saat melakukan studi kasus mengenai Penerapan Health Education Mengenai Manfaat Rebusan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Ibu Penderita DM Tipe II Di RSUD Andi Makkasau Kota Parepae sebagai berikut:

1. Terdapat keterbatasan dalam komunikasi yang dimana terkadang terdapat kalimat-kalimat yang kurang dimengerti oleh pasien.

62

2. Keterbatasan kemampuan peneliti dalam menjabarkan permasalahan sehingga kedalaman isi penelitian kurang sempurna dalam menyampaikan hasil penelitian yang hendak disampaikan dalam karya tulis ilmiah ini.
3. Studi ini belum memperhitungkan secara rinci faktor lain seperti dukungan keluarga, pola makan harian, aktivitas fisik, dan kondisi psikologis pasien yang mungkin turut memengaruhi keberhasilan edukasi dan perubahan kadar gula darah.

16

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

33

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan terhadap dua pasien Diabetes Mellitus Tipe II, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan mengenai pemanfaatan rebusan kayu manis mampu meningkatkan pengetahuan pasien terkait pengelolaan diabetes secara alami. Sebelum diberikan edukasi, kedua pasien belum mengetahui bahwa kayu manis dapat membantu menurunkan kadar gula darah. Setelah dilakukan penyuluhan secara langsung dan disertai media *leaflet*, terjadi peningkatan pemahaman serta motivasi pasien untuk mencoba terapi herbal tersebut.

Selain peningkatan pengetahuan, penurunan kadar gula darah puasa juga terlihat meskipun belum terlalu signifikan. Pasien pertama mengalami penurunan dari 163 mg/dL menjadi 140 mg/dL, sedangkan pasien kedua dari 260 mg/dL menjadi 210 mg/dL. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya menambah wawasan, tetapi juga mulai memengaruhi sikap dan kebiasaan pasien dalam mengelola kesehatannya.

Dengan kata lain, edukasi tentang pemanfaatan rebusan kayu manis bisa menjadi langkah awal dalam pendekatan non-farmakologis yang mendukung pengobatan utama pada penderita DM tipe II, terutama jika dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan kondisi sosial pasien.

B. Saran

1. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan edukasi serupa dapat terus dilakukan terutama di wilayah dengan akses informasi terbatas. Edukasi dapat menggunakan media yang mudah dipahami seperti *leaflet* atau video sederhana, dan dilakukan secara langsung agar komunikasi lebih efektif.

2. Bagi pasien

Pasien diharapkan lebih aktif mencari informasi terkait pengelolaan penyakitnya, termasuk terbuka terhadap terapi tambahan seperti tanaman herbal, tentunya dengan pengawasan tenaga kesehatan.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian berikutnya diharapkan dapat dilakukan dalam periode yang lebih lama dan melibatkan lebih banyak responden, sehingga efek rebusan kayu manis terhadap kadar gula darah dapat dievaluasi dengan lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Alsamydai, A., Al-Mamoori, F., Shehadeh, M., & Hudaib, M. (2018). Anti-Diabetic Activity of Cinnamon: A Review. *International Research Journal Of Pharmacy And Medical Sciences*, 1(5), 43-45.
- Alusinsing, G., Bodhi, W., & Sudewi, S. (2021). Uji Efektivitas Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Sukrosa. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Agustus*, 3(3), 2302–2493.
- Andika, R., Ferrianta, Y., Yanti, N. D. 2022. Usahatani Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Di Desa Haratai Kecamatan Loksado. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)*. 5 (1): 199 -205.
- Cara Membuat Air Rebusan Kayu Manis untuk Pengidap Diabetes, <https://health.tribunnews.com/2024/01/19/cara-membuat-air-rebusan-kayu-manis-untuk-pengidap-diabetes-bantu-mengatur-kadar-gula-darah>. (diakses pada, 04 februari, 2025)
- Emilda. (2023). Efek senyawa bioaktif kayu manis *Cinnamomum burmanii* nees. *Journal FARMASI*, 5(1), 246–252.
- Ekawati, A. (2024). Penurunan Kadar Gula darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 19(Dm), 1–23.
- Febrinasari, R. P., Sholikhah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam (Edisi I, Issue November).
- Gunawan A.W. 2020. Food Combining (Kombinasi Makanan Serasi Pola Makan Untuk Langsing Dan Sehat). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hermansyah. 2014. Efek Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum cassia*) Terhadap Kadar Glukosa Darah, Berat Badan dan Kolesterol pada Tikus Jantan Strain Sparague dawlay yang Diinkubasi Aloksan. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304–317. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>

- Hermansyah. 2014. Efek Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum cassia*) Terhadap Kadar Glukosa Darah, Berat Badan dan Kolesterol pada Tikus Jantan Strain Sparague dawlay yang Diinkubasi Aloksan. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- International Diabetes Federation 2021. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Diabetes around the world <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf> (diakses pada 01 Februari 2025)
- Ilmi, I.N., Filianty, F., Yarlina, V. P. 2022. Sediaan KayuManis (*Cinnamomum* sp.) Sebagai Minuman Fungsional Antidiabetes: Kajian Literatur. *Kimia Padjadjaran*. 1: 31-59.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan R
- Mauliddiyah, N. L. (2021). Efektivitas seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan kadar.gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. 19(1), 6. file:///C:/Users/CES/Downloads/839-ArticleText-1873-1-10-20210605.pdf
- Mahdia, Fany Fanana, Henry Setyawan Susanto, And M Sakundarno Adi. 2018. "Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (6(5):267-76. [Http://Ejournal 3. Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm).
- PERKENI. 2021. "Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahann Diabetus Mellitus Tipe 2 Di Indoneisa 2021."
- Rosikin, A. N. (2025). cara membuat air rebusan kayu manis untuk pengidap diabetes bantu mengatur kadar gula darah. *Health.Tribunnews.Com*. https://health.tribunnews.com/2024/01/19/cara-membuat-air-rebusan-kayu-manis-untuk-pengidap-diabetes-bantu-mengatur-kadar-gula-darah?lgn_method=google&google_btn=onetap
- Rachmawati, I., Nugroho, A., & Putri, L. (2022). *Efektivitas Media Visual dalam Edukasi Kesehatan Pasien dengan Pendidikan Menengah ke Bawah*. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 88–95.
- Sudibyo, H., Wulandari, S., & Ramadhan, Y. (2022). *Potensi Kayu Manis (Cinnamomum verum) sebagai Terapi Komplementer Diabetes Melitus*. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 9(3), 120–128.
- Sutomo, S., & Purwanto, N. H. (2023). Pengaruh Konsumsi Tisane Daun Belimbing Wuluh Terhadap Perubahan Kadar Gula Dalam Darah Pada Penderita

Diabetes Mellitus Jurnal Keperawatan, 1–15. <http://ejournal.lppm.dianhusada.ac.id/index.php/jk/article/view/228>

Sagita, P., Apriliana, E., Mussabiq, S., & Soleha, T. (2020). Pengaruh pemberian daun sirsak terhadap penyakit diabetes. *Jurnal Medika Utama*, 3(1), 1266–1272.

Sofia, R., Z, K., Nazirah, J., & Althaf, M. (2023). Determinan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banda Sakti Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(2), 307–315. <https://doi.org/10.31850/makes.v6i2.2247>

Simbolon, P., Sinurat, S., & ... (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Pencegahan Diabetes Mellitus pada Masyarakat. *Jurnal Inovasi ...*, 1(1), 1–5. <https://www.myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/jippm/article/view/407>

Tanti. (2019). Aplikasi Seduhan Bubuk Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Keluarga Ny. M Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Karya Tulis Ilmiah*.

Zhang, L., Chen, Y., & Liu, W. (2023). *The Effect of Cinnamon Supplementation on Glycemic Control in Type 2 Diabetes: A Meta-analysis*. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 17(1), 23–29.