

EFEKTIVITAS AIR REBUSAN JAHE DAN AIR REBUSAN KAYU MANIS TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA ANGGOTA KELUARGA DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II

Dihan Purnama Alam^{1*}, Agus Citra Dermawan², Faisal Kholid Fahdi²

¹Prodi D3 Keperawatan, Akademi Keperawatan Bina Insan, Jakarta

²Program Studi Keperawatan, Universitas Tanjungpura Pontianak, Pontianak, Kalimantan

*corresponding author: dihanpurnamaalam1@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) Tipe II merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, termasuk di Indonesia. Pengobatan komplementer menggunakan tanaman herbal seperti jahe (*Zingiber officinale*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) berpotensi sebagai terapi pendukung untuk mengontrol kadar gula darah. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas pemberian air rebusan jahe dan air rebusan kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada dua anggota keluarga dengan DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Koja. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode studi kasus kualitatif. Subjek studi terdiri dari dua keluarga dengan anggota yang menderita DM Tipe II, dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Keluarga pertama (Tn. M, 65 tahun) menerima intervensi air rebusan jahe, dan keluarga kedua (Ny. R, 71 tahun) menerima air rebusan kayu manis. Intervensi diberikan setiap hari selama 4-5 hari, disertai edukasi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pengukuran kadar gula darah sewaktu (GDS) sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil:** Pada Tn. M, pemberian air rebusan jahe secara konsisten menunjukkan penurunan GDS setiap hari, dengan rata-rata penurunan 35.5 mg/dL selama empat hari. Pada Ny. R, pemberian air rebusan kayu manis juga menunjukkan tren penurunan GDS, dengan rata-rata penurunan 13.75 mg/dL. **Kesimpulan:** Air rebusan jahe dan kayu manis berpotensi membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita DM Tipe II. Intervensi ini, jika dikombinasikan dengan edukasi yang terstruktur, dapat menjadi terapi komplementer yang bermanfaat.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Jahe, Kayu Manis.

ABSTRACT

Background: Type II Diabetes Mellitus (DM) is a global health issue with a continuously increasing prevalence, including in Indonesia. Complementary treatment using herbal plants such as ginger (*Zingiber officinale*) and cinnamon (*Cinnamomum burmanni*) has the potential to serve as supportive therapy for controlling blood sugar levels. **Objective:** This case study aimed to provide an overview of the effectiveness of ginger decoction and cinnamon decoction in reducing blood sugar levels in two family members with Type II DM in the working area of Koja Health Center. **Method:** This research employed a qualitative case study method. The study subjects consisted of two families with members suffering from Type II DM, selected based on inclusion and exclusion criteria. The first family (Mr. M, 65 years old) received ginger decoction intervention, and the second family (Mrs. R, 71 years old) received cinnamon decoction. Intervention was given daily for 4-5 days, accompanied by education. Data collection was conducted through interviews, observations, and measurement of random blood sugar (RBS) levels before and after the intervention. **Results:** In Mr. M, the consistent administration of ginger decoction showed a daily decrease in RBS levels, with an average reduction of 35.5 mg/dL over four days. In Ms. R, the administration of cinnamon decoction also showed a trend of decreasing RBS levels, with an average reduction of 13.75 mg/dL. **Conclusion:** Ginger and cinnamon decoctions have the potential to help lower blood sugar levels in Type II DM patients. This intervention, when combined with structured education, can become a beneficial complementary therapy. **Keywords:** Type II Diabetes Mellitus, Ginger, Cinnamon.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan kronis yang diakibatkan oleh gaya hidup tidak sehat, pola makan tidak seimbang, obesitas, dan minimnya aktivitas fisik (Tandra, 2022). Angka kejadiannya terus meningkat secara global. Menurut International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, terdapat 537 juta orang dewasa penderita DM, dan Indonesia menempati peringkat kelima dengan 19,5 juta penderita. DM dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, mulai dari penyakit jantung, gagal ginjal, hingga amputasi, yang menegaskan urgensi penanganan yang efektif (Tandra, 2020).

Penanganan DM Tipe II dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Di antara terapi non-farmakologis, penggunaan tanaman herbal seperti jahe (*Zingiber officinale*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) menunjukkan potensi yang menjanjikan. Jahe mengandung senyawa aktif seperti gingerol dan shogaol, sementara kayu manis mengandung cinnamaldehyde, yang diketahui memiliki efek hipoglikemik dan meningkatkan sensitivitas insulin (Dalimartha, 2001; Saras, 2023).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi jahe dan kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah (Siswandi et al., 2020). Namun, bukti faktual di lapangan, terutama dalam konteks asuhan keperawatan keluarga, masih terbatas. Informasi mengenai dosis efektif, prosedur standar, dan faktor yang memengaruhi efektivitasnya masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut.

Studi kasus ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah: "Bagaimana efektivitas air rebusan jahe dan air rebusan kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada anggota keluarga penderita Diabetes Melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Koja?" Tujuan studi ini adalah memberikan gambaran mendalam

mengenai penerapan dan dampak intervensi tersebut sebagai terapi komplementer.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan desain studi kasus kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dan holistik (Gulo, 2002). Alat yang digunakan adalah glukometer untuk mengukur kadar gula darah sewaktu (GDS), strip GDS, lancet, dan kapas alkohol. Bahan yang digunakan adalah jahe (*Zingiber officinale*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) yang diperoleh dari pasar lokal, serta air mineral untuk perebusan.

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, dilakukan pemilihan subjek berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta penandatanganan *informed consent*. Kedua, dilakukan edukasi terstruktur kepada keluarga mengenai manfaat, cara pembuatan, dan dosis intervensi. Intervensi diberikan setiap hari selama 4-5 hari. Tn. M menerima air rebusan jahe (awalnya 10 gram, disesuaikan menjadi 5 gram dalam 200 ml air), sementara Ny. R menerima air rebusan kayu manis (3-5 gram dalam 150 ml air). Ketiga, dilakukan pengumpulan data melalui pengukuran GDS sebelum (pre) dan 1-2 jam sesudah (post) konsumsi air rebusan.

Data kuantitatif dari pengukuran GDS dianalisis secara deskriptif untuk melihat tren perubahan dan disajikan dalam bentuk tabel. Data kualitatif dari wawancara dan observasi disajikan dalam bentuk naratif untuk mendukung temuan kuantitatif.

HASIL

Studi Kasus 1: Intervensi Air Rebusan Jahe (Tn. M, 65 Tahun)

Tn. M terdiagnosis DM Tipe II sejak dua tahun lalu, dengan riwayat GDS tidak stabil (pernah mencapai 250 mg/dl). Keluhan yang dialami meliputi penurunan berat badan, penglihatan kabur akibat

katarak, dan lemas saat gula darah turun. Selama empat hari intervensi, hasil pengukuran GDS menunjukkan penurunan yang konsisten.

Tabel 1. Pengukuran GDS Pre dan Post Intervensi Air Rebusan Jahe pada Tn. M

Hari/Tanggal	Pre Intervensi	Post Intervensi	Hasil
Selasa 20/5/25	157 mg/dl	110 mg/dl	47 mg/dl
Rabu 21/5/25	166 mg/dl	153 mg/dl	13 mg/dl
Kamis 22/5/25	202 mg/dl	170 mg/dl	32 mg/dl
Jumat 23/5/25	200 mg/dl	150 mg/dl	50 mg/dl

Berdasarkan tabel 1 rata-rata GDS pre-intervensi adalah 181.25 mg/dl, sedangkan rata-rata post-intervensi adalah 145.75 mg/dl, menunjukkan rata-rata penurunan sebesar 35.5 mg/dl. Tn. M melaporkan dapat menerima rasa jahe dan merasa lebih bertenaga.

Studi Kasus 2: Intervensi Air Rebusan Kayu Manis (Ny. R, 71 Tahun)

Tabel 2 Pengukuran GDS Pre dan Post Intervensi Air Rebusan kayu manis pada Ny. R

TANGGAL	Pre Intervensi	Post Intervensi	Hasil
20/5/25	80 mg/dl	-	No. Intervensi
21/5/25	120 mg/dl	110mg/dl	10 mg/dl
22/5/25	120 mg/dl	105 mg/dl	15 mg/dl
23/5/25	110 mg/dl	100 mg/dl	10 mg/dl

Berdasarkan tabel 2 Ny. R terdiagnosis DM sejak setahun terakhir dan mengonsumsi obat metformin. Riwayat GDS sangat tidak stabil (pernah 300 mg/dl dan drop hingga 64 mg/dl). Keluhan yang dialami termasuk mual, penurunan berat badan, dan katarak. Pada hari pertama, intervensi ditunda karena GDS Ny. R rendah (80 mg/dl) dan kondisi mual. Intervensi dilanjutkan pada hari-hari berikutnya. Pengukuran GDS Pre dan Post Intervensi Air Rebusan Kayu Manis pada Ny. R. Selama empat hari di mana intervensi dilakukan, rata-rata GDS pre-

intervensi adalah 117.5 mg/dl dan rata-rata post-intervensi adalah 103.75 mg/dl, menunjukkan rata-rata penurunan sebesar 13.75 mg/dl. Ny. R dapat menerima rasa air rebusan kayu manis meskipun sedikit getir.

PEMBAHASAN

Hasil studi kasus ini memberikan gambaran awal bahwa intervensi air rebusan jahe dan kayu manis berpotensi memberikan dampak positif terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM Tipe II. Temuan ini sejalan dengan berbagai literatur yang mengidentifikasi kandungan bioaktif dalam kedua herbal tersebut, seperti gingerol pada jahe dan cinnamaldehyde pada kayu manis, yang berperan dalam mekanisme hipoglikemik dan peningkatan sensitivitas insulin (Chintya & Lailiyah, 2024; Dalimartha, 2001). Kasus Tn. M, penurunan GDS yang cukup signifikan (rata-rata 35.5 mg/dl) mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas jahe (Rusli et al., 2022). Variasi penurunan harian kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti asupan makanan dan aktivitas fisik. Penyesuaian dosis jahe dari 10 gram menjadi 5 gram karena keluhan rasa pedas menunjukkan pentingnya pendekatan individual dalam terapi herbal.

Kasus Ny. R, penurunan GDS lebih moderat (rata-rata 13.75 mg/dl). Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh GDS awal Ny. R yang cenderung lebih rendah dan fluktuatif. Penundaan intervensi pada hari pertama karena risiko hipoglikemia menyoroti aspek krusial dalam manajemen DM pada lansia, yaitu pentingnya pemantauan ketat dan adaptasi intervensi sesuai kondisi klinis pasien (Nurfitriani & Sari, 2024; Awaluddin et al., 2021). Studi ini juga menekankan pentingnya peran perawat dalam memberikan edukasi yang terstruktur. Edukasi tidak hanya terbatas pada cara pembuatan herbal, tetapi juga

mencakup pemahaman risiko, pemantauan mandiri, dan penegasan bahwa terapi ini bersifat komplementer, bukan pengganti pengobatan medis. Studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah subjek yang hanya dua orang tidak memungkinkan generalisasi hasil. Kedua, tidak adanya kelompok kontrol membuat sulit untuk menyimpulkan bahwa penurunan GDS murni disebabkan oleh intervensi herbal. Ketiga, durasi intervensi yang singkat (4-5 hari) belum cukup untuk melihat efek jangka panjang. Faktor perancu seperti diet, stres, dan kepatuhan minum obat medis tidak dikontrol secara ketat.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus ini, pemberian air rebusan jahe dan air rebusan kayu manis yang dikombinasikan dengan edukasi keperawatan menunjukkan potensi sebagai terapi komplementer untuk membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II.

SARAN

Saran Bagi Pelayanan Kesehatan tenaga kesehatan dapat mempertimbangkan untuk memperkenalkan terapi herbal berbasis bukti seperti jahe dan kayu manis sebagai pendukung manajemen DM, dengan tetap menekankan pentingnya terapi medis utama. Bagi Penelitian Selanjutnya diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT), jumlah sampel yang lebih besar, dan durasi yang lebih panjang untuk menguji efektivitas dan keamanan intervensi ini secara lebih valid dan reliabel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Waluddin, A., Syarifah, A., & Aslina. (2021). Pengaruh Rebusan Kayu Manis Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

- Ensiklopedia Of Journal*, 3(4), 135-140.
2. Chintya, R. S., & Lailiyah, S. (2024). Systematic Literature Review: Pengaruh Jahe Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Dalam Darah Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 6629-6635.
3. Dalimartha, S. (2001). *Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Diabetes Melitus*. Penebar Swadaya.
4. Gulo, W. (2002). *Metodologi Penelitian*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
5. International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th Ed.)*. <https://Diabetesatlas.Org>
6. Jumadewi, A., Sasmita, Y., Rasima, R., Ridhwan, M., & Munandar, A. (2023). Sosialisasi Pendidikan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Jahe Sebagai Sumber Kesehatan Lokal Bagi Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Serambi Ilmu*, 24(1), 75-82.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024, 10 Januari). *Saatnya Mengatur Si Manis*. Sehat Negeriku.
8. Mauliyana, A., Mulyani, S., Sailendra, L. O., Adamsyah, M. I., Kurniawati, R., Jabar, F., & Ramadhan, A. L. (2022). Pembuatan Jamu Herbal Serbuk Jahe Sebagai Obat Alternatif Diabetes Mellitus Pada Masyarakat Di Desa Lakomea. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Anoa*, 1(1), 1-8.
9. Nurfitriani, & Sari, A. S. (2024). Studi Kasus Efektivitas Pemberian Rebusan Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 19(2), 20-24.
10. Rusli, A., Sastramihardja, H., & Bhatara, T. (2022). Pengaruh Jahe (*Zingiber Officinale*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Scoping Review. *Jurnal*

- Integrasi Kesehatan Dan Sains (JKS)*, 4(1), 70-74.
11. Saras, T. (2023). *Jahe: Manfaat Dan Penggunaan Untuk Kesehatan, Kecantikan Dan Kuliner*. Tiram.
 12. Siswandi, I., Sofiani, Y., & Irawati, D. (2020). Efektivitas Seduhan Kayu Manis (Cinnammon Burmanni) Dan Jahe Merah (Zingiber Officinale) Terhadap Penurunan GDS Pada Pasien DM Tipe 2. *Journal Health Of Studies*, 4(1), 54-65.
 13. Suharto, I. P. S., Lutfi, E. I., & Rahayu, M. D. (2019). Pengaruh Pemberian Jahe (Zingiber Officinale) Terhadap Glukosa Ddarah Pasien Diabetes Mellitus. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 7(3), 76.
 14. Tandra, H. (2020). *Dari Diabetes Menuju Kaki*. Gramedia Pustaka Utama.
 15. Tandra, H. (2022). *Penderita Diabetes Boleh Makan Apa Saja*. Gramedia.
 16. TIM KKN PPM UGM. (2021). *Tanaman Obat Keluarga*. KKN PPM UGM Gemilang Watumalang.