

EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK JAHE DAN MADU UNTUK MENGATASI KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Dony Saputra^{1*}, Luthfi Fauzy Asriyanto² Ratna Kurniawati³

^{1,2,3}Program Studi Diploma III Keperawatan, Akademi Keperawatan Al Kautsar Temanggung

¹donymano123@gmail.com, ²luthfifauzy15@gmail.com, ³ratnaummudzaky@gmail.com

Abstract

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disease characterized by persistent hyperglycemia caused by insulin resistance and impaired insulin secretion. Long-term hyperglycemia increases the risk of microvascular and macrovascular complications. Complementary herbal therapy using ginger extract and honey has attracted attention because of its antioxidant and antihyperglycemic properties. This study aimed to determine the effectiveness of ginger extract combined with honey in improving blood glucose stability among patients with Type 2 Diabetes Mellitus. This research employed a descriptive case study involving two patients with Type 2 Diabetes Mellitus experiencing unstable blood glucose levels. Subjects were selected using purposive sampling according to predetermined inclusion and exclusion criteria. The intervention consisted of oral administration of ginger extract capsules and honey three times daily for seven consecutive days alongside standard medical therapy. Blood glucose levels were monitored before the intervention and on the fourth and seventh days. Data were analyzed descriptively by comparing changes in blood glucose levels and clinical responses. Both subjects demonstrated decreased blood glucose levels after receiving the intervention. Improvements were also observed in clinical manifestations related to hyperglycemia. The combination of ginger extract and honey appeared to contribute positively to blood glucose stabilization when used as complementary therapy. Ginger extract combined with honey may serve as an effective complementary intervention to improve blood glucose stability in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Nevertheless, larger studies with stronger research designs are required to confirm these findings.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Ginger Extract, Honey, Blood Glucose, Complementary Therapy

Article history

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism checker no
234.8576

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under
a [creative commons
attribution-noncommercial
4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular sehingga diperlukan penatalaksanaan yang efektif. Selain terapi farmakologis, terapi komplementer berupa kombinasi ekstrak jahe dan madu diketahui memiliki potensi dalam membantu mengendalikan kadar glukosa darah melalui mekanisme antioksidan, antiinflamasi, dan peningkatan sensitivitas insulin. Mengetahui efektivitas pemberian ekstrak jahe dan madu dalam mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif terhadap dua pasien DM tipe 2 yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah. Intervensi dilakukan dengan pemberian ekstrak jahe dan madu sebanyak tiga kali sehari selama tujuh hari disertai terapi medis standar. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sebelum intervensi, hari keempat, dan hari ketujuh, kemudian dianalisis secara deskriptif berdasarkan perubahan kadar glukosa darah dan perkembangan kondisi pasien. Kedua subjek mengalami penurunan kadar glukosa darah setelah mendapatkan intervensi. Selain itu, terjadi perbaikan terhadap indikator luaran ketidakstabilan kadar glukosa darah sehingga menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak jahe dan madu berpotensi menjadi terapi komplementer dalam pengelolaan DM tipe 2. Pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu berpotensi meningkatkan kestabilan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 sebagai terapi pendamping terhadap terapi medis standar.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Ekstrak Jahe, Madu, Glukosa Darah, Terapi Komplementer

PENDAHULUAN

Beberapa negara memiliki masalah dengan implikasi kesehatan masyarakat dari diabetes melitus (DM) dimana Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin, gangguan sekresi insulin, atau kombinasi keduanya¹. Hiperglikemia yang berlangsung dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular². Kondisi tersebut juga berkaitan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas³ serta bertambahnya beban pembiayaan pelayanan kesehatan⁴.

¹ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020; PERKENI, 2021

² *ibid*

³ World Health Organization, 2023

⁴ International Diabetes Federation, 2021; PERKENI, 2021

Jumlah penyandang diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar di Kabupaten Temanggung mengalami peningkatan. Pada tahun 2020, jumlah penyandang DM yang memperoleh pelayanan kesehatan sesuai standar tercatat sebanyak 8.084 orang. Jumlah tersebut meningkat menjadi 9.456 orang pada tahun 2021 dan 13.066 orang pada tahun 2022⁵. Peningkatan jumlah penyandang DM yang terlayani menunjukkan perlunya keberlanjutan pelayanan untuk mendukung pengendalian kadar glukosa darah, mengurangi risiko komplikasi, dan mempertahankan kualitas hidup pasien

Ada lima komponen utama dalam perawatan diabetes melitus tipe 2: edukasi, terapi nutrisi medis, olahraga, terapi farmakologis, dan pemantauan kadar glukosa darah. Terapi farmakologis bermanfaat dalam mengurangi hiperglikemia, tetapi memiliki risiko efek samping dan biaya pengobatan yang lebih tinggi jika digunakan dalam jangka waktu lama. Oleh karena itu, penggunaan komponen alami dalam pengobatan komplementer semakin meningkat, dengan ekstrak jahe dan madu sebagai salah satu contohnya.

Gingerol, shogaol, flavonoid, dan oleoresin adalah beberapa komponen bioaktif yang ditemukan dalam jahe. Zat kimia ini membantu mengurangi peradangan, meningkatkan sensitivitas insulin, dan meningkatkan penyerapan glukosa ke dalam sel. Di sisi lain, fruktosa, polifenol, vitamin, mineral, dan enzim dalam madu dapat membantu penderita diabetes tipe 2 mengelola kadar gula darah mereka dengan lebih baik dan mengurangi efek stres oksidatif. Secara teoritis, kedua komponen ini bekerja bersama untuk memiliki pengaruh yang lebih besar pada pengaturan glukosa darah.

Para peneliti telah menunjukkan bahwa penderita diabetes tipe 2 dapat menurunkan kadar gula darah mereka dengan menggabungkan ekstrak jahe dengan madu. Sayangnya, masih kurang penelitian yang berpotensi menjadikan intervensi ini nyata dalam perawatan keperawatan berbasis studi kasus. Pasien diabetes tipe 2 yang mengalami kadar glukosa darah tidak stabil dapat memperoleh manfaat dari intervensi manajemen yang mencakup penggunaan ekstrak jahe dan madu, seperti yang dijelaskan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan apakah pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan ekstrak jahe dan madu efektif menstabilkan kadar glukosa darah mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menunjukkan kemanjuran ekstrak jahe dan madu dalam mengobati kadar glukosa darah yang tidak stabil pada pasien diabetes melitus tipe 2 (DM) menggunakan teknik deskriptif dengan metodologi studi kasus. Dua partisipan, yang dipilih secara acak menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, berpartisipasi dalam penelitian yang berlangsung dari Mei hingga Juni 2026 di tempat kerja Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat Temanggung). Secara khusus, penelitian ini mengamati bagaimana kadar gula darah berubah setelah menerima pengobatan tambahan yang mencakup ekstrak jahe dan madu. Informasi dikumpulkan melalui pembacaan glukometer, wawancara, pemeriksaan fisik, dokumentasi, dan observasi. Intervensi jahe dan madu dilakukan bersamaan dengan pengobatan medis pasien selama tujuh hari dan membutuhkan tiga dosis setiap hari. Alat penilaian, lembar observasi hasil ketidakstabilan hemoglobin, dan prosedur operasi standar (SOP) untuk pemberian jahe dan madu digunakan untuk melakukan evaluasi pada hari pertama, keempat, dan ketujuh. Sesuai dengan standar penelitian etis yang telah ditetapkan, data dievaluasi secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi.

⁵ Pemerintah Kabupaten Temanggung, 2025, Tabel 2.91

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dua pasien di Puskesmas Temanggung yang menderita diabetes melitus tipe 2 dan kadar glukosa darah tidak stabil menjadi subjek penelitian ini. Sebagai bagian dari rencana pengobatan mereka, kedua partisipan tersebut diberi resep obat farmakologis dan rejimen terapi komplementer selama tujuh hari yang terdiri dari ekstrak jahe dan madu. Untuk melacak perkembangan hasil perawatan dan perubahan kadar glukosa darah, penilaian dilakukan pada hari pertama, keempat, dan ketujuh.

Tabel 1. Hasil Pengkajian Kriteria Inklusi

No	Kriteria Inklusi	Ny. E		Ny. N	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Penderita DM tipe 2 berdasarkan diagnosis dokter	✓		✓	
2	Usia lebih dari 40 tahun	✓		✓	
3	Kadar gula darah sewaktu $\geq$ 250 mg/dl	✓		✓	
4	Memiliki fungsi kognitif baik	✓		✓	
5	Bersedia menjadi responden penelitian	✓		✓	

Tabel 1. menunjukkan bahwa kedua responden memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Tabel 4.2. Hasil Pengkajian Kriteria Eksklusi

No	Kriteria Eksklusi	Ny. E		Ny. N	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Penderita DM tipe 2 dengan komplikasi ketoacidosis diabetikum		✓		✓
2	Penderita DM tipe 2 dengan kadar gula darah lebih dari 600 mg/dL		✓		✓
3	Penderita DM tipe 2 memiliki masalah diare		✓		✓
4	Penderita DM tipe 2 tidak toleran terhadap jahe dan madu		✓		✓

Tabel 2. menunjukkan kondisi awal kedua responden yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah berdasarkan hasil pengkajian.

Tabel 3. Karakteristik Subjek berdasarkan Tanda Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

No	Tanda dan Gejala	Ny. E		Ny. N	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Lelah atau lesu	✓		✓	
2	Kadar glukosa dalam darah tinggi	✓		✓	
3	Mulut kering	✓		✓	
4	Haus meningkat	✓		✓	

Tabel 3. menunjukkan bahwa kedua subjek studi kasus mengalami tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Subjek studi kasus pertama adalah Ny. E, penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 yang berdomisili di Desa Jurang, Kecamatan Temanggung. Hasil pengkajian pada tanggal 22 Mei 2026 didapatkan data bahwa Ny. E mengeluh sering merasa haus, sering buang air kecil terutama pada malam hari, mudah lapar, cepat lelah, dan mulut terasa kering. Hasil pemeriksaan menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu 318 mg/dL. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, Ny. E ditegakkan diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Subjek studi kasus kedua adalah Ny. N, penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 yang berdomisili di Dusun Pakisan, Kelurahan Walitelon Selatan, Kecamatan Temanggung. Hasil pengkajian pada tanggal 22 Mei 2026 menunjukkan bahwa Ny. N mengeluh sering merasa haus, sering buang air kecil, mudah lapar, cepat lelah, dan mulut terasa kering. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan nilai 354 mg/dL. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, Ny. N juga ditegakkan diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Tabel 4. Perkembangan kadar glukosa darah selama intervensi

Waktu Evaluasi	Ny. E	Ny. N
Hari ke-1	318 mg/dL	354 mg/dL
Hari ke-4	272 mg/dL	315 mg/DL
Hari ke-7	245 mg/dL	294 mg/dL

Tabel 4. Menunjukkan bahwa kadar glukosa darah kedua responden menunjukkan penurunan setelah pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu selama tujuh hari. Penurunan terjadi secara bertahap selama periode intervensi hingga hari ke 7.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 7 hari dengan intervensi Manajemen Hiperglikemia (SIKI: I.03115) yang meliputi pemantauan kadar glukosa darah, identifikasi tanda dan gejala hiperglikemia, edukasi pengelolaan diabetes, serta pemberian terapi komplementer berupa ekstrak jahe dan madu sebanyak tiga kali sehari sebagai pendamping terapi farmakologis. Evaluasi dilakukan pada hari pertama, keempat, dan ketujuh untuk menilai perubahan kadar glukosa darah dan perkembangan kondisi subjek.

Tabel 5. Evaluasi Luaran Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

No	Luaran	Ny. E			Ny.N		
		H1	H4	H7	H1	H4	H7
1	Mengantuk	2	3	4	2	3	3
2	Pusing	1	3	4	2	3	4
3	Lapar	1	3	4	1	3	4
4	Mulut kering	2	4	5	3	4	4
5	Rasa haus	1	3	5	2	3	4
6	Kadar glukosa darah	1	2	4	3	4	5

Keterangan :1=memburuk (≥ 300 mg/dL) 2=cukup memburuk (250-299 mg/dL) 3=sedang (200-249 mg/dL) 4=cukup membaik (140-199 mg/dL) 5=membaik <140 mg/dL)

Keterangan :1=meningkat; 2=cukup meningkat; 3=sedang; 4=cukup menurun; 5=menurun

Dari beberapa luaran diatas kriteria 1 = sangat; 2 = berat; 3 = sedang; 4 = sedikit; 5 = tidak

Cara membacanya seperti berikut : “Jika pusing skala 1 artinya sangat pusing dan seterusnya”

Tabel 5. menunjukkan hasil evaluasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kedua responden setelah pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu selama tujuh hari.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada hari pertama, keempat, dan ketujuh, kedua responden menunjukkan perkembangan kondisi setelah pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu sebagai terapi komplementer. Hasil evaluasi memperlihatkan adanya penurunan kadar glukosa darah yang diikuti dengan perbaikan luaran ketidakstabilan kadar glukosa darah. Selain itu, tanda dan gejala hiperglikemia, seperti rasa haus berlebihan, sering buang air kecil, mudah lapar, dan cepat lelah, berangsur berkurang selama periode intervensi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu berpotensi membantu meningkatkan kestabilan kadar glukosa darah pada kedua responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan tindakan pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu sebagai terapi komplementer selama 7 hari, sebanyak 3 kali sehari, pada pasien Diabetes Melitus (DM) tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah, peneliti memperoleh kesimpulan yaitu:

1. Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin dan/atau gangguan sekresi insulin. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol.
2. Masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan kondisi ketika kadar glukosa darah berada di atas atau di bawah rentang normal sehingga memerlukan pemantauan dan penatalaksanaan yang tepat untuk mencegah terjadinya komplikasi.
3. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat membantu mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu sebagai terapi komplementer yang diberikan bersamaan dengan terapi farmakologis dan intervensi keperawatan sesuai standar.
4. Setelah dilakukan implementasi pemberian kombinasi ekstrak jahe dan madu selama 7 hari, sebanyak 3 kali sehari, menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah serta perbaikan luaran ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kedua subjek penelitian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak jahe dan madu berpotensi menjadi terapi komplementer yang mendukung pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Keperawatan Al Kautsar Temanggung, Puskesmas Temanggung, dosen pembimbing, serta seluruh responden yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat berarti sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes. (2026). 2. Diagnosis and classification of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Supplement 1), S27-S49. <https://doi.org/10.2337/dc26-S002>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2022*. Temanggung: Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung.
- Hartono, R., Wulandari, D., & Prasetyo, A. (2025). Efektivitas pemberian ekstrak jahe merah dan madu terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 28(1), 45-53.

- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Pemerintah Kabupaten Temanggung. (2025). *Rencana kerja pemerintah daerah Kabupaten Temanggung tahun 2026* (Peraturan Bupati Temanggung Nomor 29 Tahun 2025).
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI): Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI): Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI): Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- Rompas, S., & Rotinsulu, M. (2024). Pengaruh terapi komplementer ekstrak jahe dan madu terhadap pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*, 8(2), 96-104.
- Wijaksono, A., Pratiwi, N., & Rahmawati, S. (2024). Efektivitas terapi komplementer berbasis herbal terhadap pengendalian glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2: Literature review. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 12(2), 101-110.
- World Health Organization. (2023). *Diabetes*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2024, November 14). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yuliana, N., Sari, D. P., & Handayani, E. (2023). Pengaruh pemberian madu terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 15(1), 55-63.