

## EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN JAMU GODHOK HERBAL DALAM MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI KEDAI JAMPI ZARISMA

M. Indra Wahyu Setiawan<sup>1</sup>, Zaenal Fanani<sup>2\*</sup>, Emma Jayanti Besan<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Kudus<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : zaenalfanani@umkudus.ac.id

### ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, termasuk di Indonesia. Rendahnya kepatuhan penggunaan obat antidiabetik jangka panjang serta kekhawatiran terhadap efek samping obat kimia mendorong sebagian masyarakat beralih ke pengobatan tradisional, salah satunya jamu godhok herbal. Meskipun penggunaannya luas dan berbasis kearifan lokal, bukti ilmiah kuantitatif mengenai efektivitas jamu godhok dalam menurunkan kadar gula darah di tingkat lokal masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah konsumsi jamu godhok herbal serta menilai potensinya sebagai terapi komplementer. Metode yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain pre–post observation. Sampel berjumlah 30 pasien diabetes melitus yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan dua kali, yaitu sebelum konsumsi jamu (hari ke-0) dan setelah konsumsi rutin selama 7 hari menggunakan glucometer. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah setelah konsumsi jamu godhok herbal selama 7 hari, dan uji statistik menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kadar gula darah sebelum dan sesudah perlakuan ( $p < 0,05$ ). Kesimpulannya, jamu godhok herbal berpotensi sebagai terapi komplementer berbasis kearifan lokal yang aman dan bermanfaat dalam membantu pengendalian kadar glukosa darah serta memberikan dasar ilmiah bagi pemanfaatan jamu tradisional secara lebih terukur dalam pelayanan kesehatan.

**Kata kunci** : diabetes melitus, jamu godhok herbal, kadar gula darah, pengobatan tradisional, terapi komplementer

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a global health problem with a continuously increasing prevalence, including in Indonesia. Low adherence to long-term antidiabetic medication and concerns about the side effects of synthetic drugs have encouraged some people to turn to traditional medicine, one of which is herbal decoction. Despite its widespread use and strong foundation in local wisdom, quantitative scientific evidence regarding the effectiveness of jamu godhok in reducing blood glucose levels at the local level is still limited. This study aimed to determine the changes in blood glucose levels before and after the consumption of herbal jamu godhok and to assess its potential as a complementary therapy. The method used was an analytic observational study with a pre–post observation design. The sample consisted of 30 patients with diabetes mellitus selected using a total sampling technique. Blood glucose levels were measured twice, before consumption of the herbal decoction day 0 and after routine consumption for 7 days using a glucometer. The data were analyzed using univariate and bivariate analysis with a paired t-test. The results showed a decrease in blood glucose levels after 7 days of consuming the herbal jamu godhok, and statistical testing indicated a significant difference between blood glucose levels before and after the intervention ( $p < 0.05$ ). In conclusion, herbal jamu godhok has the potential to be a safe and beneficial complementary therapy based on local wisdom in helping to control blood glucose levels and provides a scientific basis for the more measurable utilization of traditional herbal medicine in health services.*

**Keywords** : diabetes mellitus, herbal jamu decoction, blood glucose levels, traditional medicine, complementary therapy

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan global yang serius dengan angka prevalensi yang terus meningkat. Di Indonesia, prevalensi penyakit ini meningkat dari 2,1% pada tahun 2013 menjadi 3,4% pada tahun 2018 (Riskesdas 2018). Kondisi ini diperparah oleh gaya hidup masyarakat yang tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan lemak, kurangnya aktivitas fisik, serta paparan polusi lingkungan yang memicu peningkatan penyakit degeneratif. Berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, konsumsi makanan instan yang berlebihan, serta stres juga berperan signifikan dalam meningkatkan risiko diabetes (Elkhalifa et al., 2024). Masalah inti dalam penanganan diabetes saat ini adalah rendahnya kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antidiabetik jangka panjang akibat kekhawatiran terhadap efek samping bahan kimia (Ningrum, 2020). Hal ini mendorong masyarakat untuk beralih ke pengobatan tradisional menggunakan tanaman herbal seperti pare, daun kelor, dan kayu manis yang dianggap lebih aman dan memiliki efek samping minimal (Alia & Sholih, 2024). Meskipun penggunaan jamu godhok berbasis kearifan lokal sudah meluas, bukti ilmiah kuantitatif mengenai efektivitasnya dalam menurunkan kadar gula darah di tingkat lokal masih sangat terbatas.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan jamu godhok herbal dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus, khususnya di Kedai Jampi Zarisma, Kudus. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi serta menilai potensi jamu godhok sebagai terapi komplementer berbasis budaya lokal yang dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Melalui pendekatan kuantitatif yang terukur, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan kebijakan fitoterapi dan pemanfaatan jamu tradisional dalam praktik pelayanan kesehatan.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *pre-post observation* dan pendekatan waktu prospektif, yang dilaksanakan di Kedai Jampi Zarisma, pada rentang waktu akhir tahun 2025 hingga awal tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus di lokasi tersebut, dengan sampel sebanyak 30 responden yang diambil menggunakan teknik *non-probability sampling* melalui metode sampling jenuh (*sensus*). Variabel independen yang diteliti adalah efektivitas pemanfaatan jamu godhok herbal berupa kombinasi simplisia daun dewa, daun pegagan, dan daun sambiloto, sedangkan variabel dependennya adalah penurunan kadar gula darah yang diukur melalui selisih hasil pemeriksaan glukosa darah kapiler (mg/dL).

Data dikumpulkan menggunakan instrumen glukometer (*autocheck*) dan lembar observasi melalui pengukuran sebanyak dua kali, yaitu sebelum intervensi (hari ke-0) dan sesudah konsumsi rutin selama 7 hari, dengan turut mencatat karakteristik demografis responden seperti jenis kelamin, usia, pola makan, riwayat keturunan, dan tingkat pendidikan. Setelah melalui tahap *editing, coding, scoring, tabulating*, dan *data entry*, data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta secara bivariat menggunakan uji *paired t-test* untuk menilai signifikansi perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi.

## HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan jamu godhok herbal secara signifikan efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Kedai Jampi Zarisma.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Umur**

Karakteristik umur	Jumlah	Presentase
31-40	4	13,3%
>40	26	86,7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa sebanyak 4 (13,3%) responden pada rentan usia 31-40 tahun, dan rentan usia >40 tahun sebanyak 26 (86,7%).

**Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Jenis Kelamin**

Karakteristik jenis kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	12	40%
perempuan	18	60%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa sebanyak 12 (40%) responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sebanyak 18 (60%).

**Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Pola Makan**

Karakteristik pola makan	Jumlah	Presentase
Baik	13	43,3%
Buruk	17	56,7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa presentase pola makan baik sebanyak 13 (43,3%), dan pola makan buruk sebanyak 17 (56,7%).

**Tabel 4. Distribusi Karakteristik Responden Riwayat Keturunan**

Karakteristik riwayat keturunan	Jumlah	Presentase
Ada	19	63,3%
Tidak	11	36,7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa yang memiliki riwayat keturunan sebanyak 19 (63,3%), dan tidak memiliki riwayat keturunan sebanyak 11 (36,7%).

**Tabel 5. Distribusi Karakteristik Responden Tingkat Pendidikan**

Karakteristik tingkat pendidikan	Jumlah	Presentase
SD	16	53,3%
SMP	7	23,3%
SMA	3	10%
Sarjana	4	13,3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabel 5 menunjukkan hasil bahwa tingkat SD sebanyak 16 (53,3%), tingkat SMP sebanyak 7 (23,3%), tingkat SMA sebanyak 3 (10%), dan Sarjana sebanyak 4 (13,3%).

**Tabel 6. Uji Paired T Test dengan Menggunakan Spss**

Kelompok penelitian	Mean	Std. Deviation	T	Sig.
<i>Pre-Post single group</i>	31.200	24.86987	6.871	0,001

Kadar gula darah setelah mengonsumsi jamu godhok pada kelompok single group. Berdasarkan tabel tersebut maka didapat adanya perubahan kadar gula darah sesudah

mengonsumsi jamu godhok pada pasien diabetes melitus. Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji paired sampel t-test* didapatkan kadar gula darah nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) Maka nilai  $p$  dianggap bermakna yang berarti ada pengaruh antara jamu godhok dan penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di kedai jampi zarisma.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin hampir keseluruhan berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (60%), jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (40%) dan sebagian besar berusia  $>40$  tahun dengan jumlah 26 responden (86,7%). Jenis kelamin perempuan diketahui memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian Diabetes Melitus. Hal ini berkaitan dengan perubahan hormonal yang terjadi selama siklus menstruasi serta perubahan fisiologis pada fase *pascamenopause*. Pada kondisi pascamenopause, penurunan hormon estrogen menyebabkan peningkatan akumulasi lemak tubuh, terutama lemak visceral, yang dapat memicu terjadinya resistensi insulin dan meningkatkan risiko Diabetes melitus (Muhlisin, 2023). Diabetes melitus pada laki-laki menimbulkan perubahan fisiologis yang kompleks akibat hiperglikemia kronis yang berlangsung lama. Kadar glukosa darah yang tinggi secara persisten menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, serta memicu stres oksidatif dan proses inflamasi sistemik (Suryani et al., 2020). Usia juga merupakan faktor yang berperan dalam peningkatan kadar gula darah. Seiring bertambahnya usia pada perempuan, terjadi penurunan kadar hormon estrogen yang berdampak pada menurunnya sensitivitas insulin dan metabolisme glukosa. Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi fisiologis tubuh, termasuk gangguan dalam penggunaan glukosa oleh sel, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah dan risiko terjadinya diabetes Melitus (Fitriani & Sanghati, 2021).

Pada tabel 3 responden yang mempunyai pola makan yang buruk berjumlah 17 orang (56,7%), dan responden dengan pola makan baik berjumlah 13 orang (43,3%). Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa makanan memegang peranan dalam peningkatan kadar gula darah. Responden seringkali mengabaikan makanan yang tidak baik dan tidak melakukan pencegahan sebagai upaya menghindari terjadinya penyakit diabetes melitus (Polgan et al., 2025). Pola makan adalah suatu cara dalam mengatur jumlah dan jenis asupan makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, status gizi, serta mencegah dan membantu proses penyembuhan. Pola makan yang baik harus dipahami oleh para penderita diabetes melitus dalam pengaturan pola makan sehari-hari. Pola ini meliputi pengaturan jadwal bagi penderita diabetes melitus yang biasanya adalah 6 kali makan perhari yang dibagi menjadi 3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan. Jenis makanan perlu diperhatikan karena menentukan kecepatan naiknya kadar gula darah (Wahyuni et al., 2019). Penyusunan makanan bagi penderita diabetes melitus mencakup karbohidrat, lemak, protein, buah-buahan, dan sayuran. Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor resiko memicunya kenaikan kadar gula darah ini merupakan penyebab resiko terbentuknya obesitas atau kegemukan (Luh et al., 2024).

Berdasarkan tabel 4 diperoleh mayoritas responden berasal dari faktor keturunan sebesar 19 responden (63,3%), dan responden berasal dari faktor tidak keturunan sebesar 11 responden (36,7%) temuan tersebut sesuai dengan penelitian Yusnanda et al., (2018) yang menyatakan faktor keturunan berpengaruh pada terjadinya diabetes melitus. Keturunan orang yang mengidap diabetes lebih besar kemungkinannya dari pada orang yang tidak memiliki keturunan diabetes. Faktor keturunan juga bukan berarti orang tersebut pasti terkena diabetes melitus. Gen adalah faktor yang menentukan pewarisan sifat-sifat tertentu dari seseorang kepada keturunannya. Sebagian masyarakat dengan mudah menyalahkan keturunan sebagai penyebab diabetes mereka, dengan mengabaikan tanggung jawab mereka untuk melakukan pencegahan. Hasil penelitian pada tabel 5 yang dilakukan terhadap 30 responden yang diteliti berdasarkan

tingkat pendidikan SD sebanyak 16 responden (53,3%), tingkat SMP sebanyak 7 responden (23,3%), tingkat SMA sebanyak 3 responden (10%), dan tingkat Sarjana sebanyak 4 (13,3%). Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang mampu mengubah tingkah laku seseorang untuk mencapai kualitas hidup. Secara teori seseorang dengan pendidikan yang tinggi akan mempunyai kesempatan berperilaku baik (Ariga, 2022). Orang yang berpendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mematuhi perilaku diet dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengaplikasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam mematuhi pengelolaan diet diabetes mellitus (Hestiana, 2017).

Pendidikan yang lebih tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas untuk memungkinkan pasien dapat lebih mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang sedang dihadapinya, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, pengalaman, dan mempunyai pemikiran yang tepat bagaimana mengatasi masalah serta mudah mengerti apa yang diajari oleh petugas kesehatan. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan, perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih mudah daripada tidak didasarkan oleh pengetahuan (Puji Lestari et al., 2026). Data yang diperoleh dilakukan analisis data menggunakan diuji dengan *paired t test* di dapat nilai  $p=0,001$  berarti  $p<0,05$  maka nilai  $p$  dianggap bermakna yang berarti ada pengaruh antara jamu godhok dan penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di kedai jampi zarisma. Hal ini dapat membuktikan bahwa jamu godhok efektif menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Hal ini sejalan dengan penelitian Firdausya et al., (2020) tentang aktivitas dan efektivitas antidiabetes pada beberapa tanaman herbal yang mendapat hasil uji *paired t test* sebesar 0,001 ( $p<0,05$ ). Temuan ini juga didukung oleh penelitian Muhlisin, (2023) yang mendapat hasil *paired t test* sebesar  $0,011 < \text{signifikansi } \alpha (0,05)$  berarti ada pengaruh konsumsi infusa daun salam terhadap penurunan kadar gula dalam darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Temuan ini juga diperkuat oleh M. Fadel & Emma Jayanti Besan, (2020) bahwa ekstrak etanol daun sirsak berpengaruh signifikan dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi aloksan, dengan dosis 4,2 mg/20 g BB sebagai dosis paling efektif karena menunjukkan efek yang sebanding dengan glibenklamid.

Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan melalui pengaturan pola makan, olah raga, dan obat-obatan. Untuk dapat mencegah terjadinya komplikasi kronis, diperlukan pengendalian yang tepat terhadap diabetes melitus, secara umum belum ada penelitian yang menyebutkan jika terapi menggunakan tanaman herbal lebih efektif (Hanum Firdausya, 2020). Penyebab kenaikan dari kadar gula darah sulit dipastikan secara pasti karena faktor yang memicu kenaikan kadar gula darah sangat banyak dan bersifat spesifik setiap individu. Obesitas atau kegemukan dapat menyebabkan berkurangnya jumlah reseptor insulin yang dapat bekerja di dalam sel pada otot skeletal dan jaringan lemak. Kegemukan juga merusak kemampuan sel beta untuk melepaskan insulin saat terjadinya peningkatan glukosa darah (Luh et al., 2024). Dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan jamu godhok dalam penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak adanya kelompok kontrol sebagai pembanding.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian observasional dengan desain *pre-post observation* terhadap 30 responden di Kedai Jampi Zarisma, dapat disimpulkan bahwa penggunaan jamu godhok herbal efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Hasil uji statistik *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi  $p=0,001$  ( $p < 0,05$ ), yang menegaskan

adanya pengaruh bermakna dari konsumsi jamu godhok tersebut terhadap penurunan glukosa darah. Rata-rata penurunan kadar gula darah yang tercatat adalah sebesar 30,5 mg/dL setelah responden mengonsumsi jamu secara rutin selama 7 hari.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini hingga selesai. Terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alia, r. N., & sholih, m. G. (2024). Efektivitas tanaman herbal terhadap pengobatan diabetes. *Jurnal sehat mandiri*, 19(1), 155–168.
- Ariga, s. (2022). *Hubungan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan dengan perilaku hidup sehat , berkualitas di lingkungan rumah the relationship between education level and knowledge level with healthy , quality life behavior in the home environment*. 2(3), 723–730.
- Elkhalifa, a. M. E., nazar, m., ali, s. I., khursheed, i., taifa, s., mir, m. A., shah, i. H., malik, m., ramzan, z., ahad, s., bashir, n., elamin, e., bazie, e. A., ahmed, e. M., alruwaili, m. M., baltoyour, a. W., alarfaj, a. S., ali, i., bataj, a., & arabe, a. M. A. (2024). *Novel therapeutic agents for management of diabetes mellitus : a hope for drug designing again* file:///c:/users/pc/desktop/ecole/articles/revue/diabetes mellitus updata 2019.pdfst diabetes mellitus.
- Fadel, m. N., & emma, j. B. (2020). *Uji aktivitas antidiabetes ekstrak daun sirsak (annona muricata l.) Pada mencit yang diinduksi aloksan*. 5.
- Fitriani, f., & sanghati, s. (2021). *Jurnal ilmiah kesehatan sandi husada literature review intervensi gaya hidup terhadap pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada pasien pra diabetes pendahuluan*. 10, 704–714. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.682>
- Hanum firdausya, r. A. F. (2020). *Farmaka farmaka*. 18, 162–170.
- Hestiana, d. W. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di kota semarang*. 2(2), 138–145.
- Luh, n., dian, p., & sari, y. (2024). *Pengaruh senam diabetes terhadap kadar gula darah 2 pp pada penderita diabetes mellitus tipe ii di updt puskesmas sukawati ii*. 6(1), 79–86.
- Muhlisin, i. S. (2023). Menurunkan kadar gula dalam darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 menggunakan infusa daun salam. *Jurnal keperawatan dan kebidanan*, 15(1), 17–23.
- Ningrum, d. K. (2020). *Higeia journal of public health*. 4(special 3), 492–505.
- Polgan, j. M., dianti, p., putri, a. N., keperawatan, p., kesehatan, f. I., efarina, u., & korelasi, d. (2025). *Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit efarina etaham berastagi tahun 2025*. 14(november), 2741–2748.
- Puji lestari, feri catur yuliani, d. P. S. (2026). *Hubungan tingkat pendidikan dan sikap dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis paru*. 4(1).
- Riskesdas 2018. (2018). The incidence of type ii diabetes mellitus in the elderly in indonesia (analysis of the 2018 riskesdas). *Jurnal kedokteran dan kesehatan*, 17(1), 9.
- Suryani, n., mei, s., & harahap, a. (2020). *Jurnal kesehatan ilmiah indonesia indonesian health scientific journal hubungan usia dan lama menderita dm dengan kejadian disfungsi ereksi pada pasien pria dm di interna laki-laki rsud kota padangsidingpungan tahun 2020 jurnal kesehatan ilmiah indonesia ind*. 6(1), 93–100.
- Wahyuni, r., ma'ruf, a., & mulyono, e. (2019). *Journal homepage :*

*<http://jurnal.stikeswhs.ac.id/index.php/medika> hubungan pola makan terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus. 4(2).*

Yusnanda, f., rochadi, r. K., & maas, l. T. (2018). *Pengaruh riwayat keturunan terhadap kejadian diabetes mellitus pada pra lansia di blud rsud meuraxa kota banda aceh tahun 2017 the effect of heritage history on dijet events of diabet mellitus in pre-scars in blud rsud meuraxa kota banda aceh 2017. 4(1), 18–28.*