

Efektivitas Air Rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus

Dewi Fitriani^{1*}, Sri Supami¹, Veri¹, Adelia Putri²

¹Jurusan Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

²Mahasiswa Jurusan Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*korespondensi author: dewifitriani@wdh.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik jangka panjang yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah akibat gangguan fungsi insulin dan memerlukan penatalaksanaan yang komprehensif. Salah satu upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan tanaman herbal seperti *Cinnamomum burmannii* (kayu manis) dan *Syzygium polyanthum* (daun salam). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan kedua bahan tersebut terhadap penurunan kadar gula darah. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Responden dalam penelitian ini berjumlah 50 orang. Karakteristik responden menunjukkan mayoritas berjenis kelamin perempuan (90%), berada pada usia 46–55 tahun (34%), berpendidikan terakhir Sekolah Dasar (32%), dan berstatus sebagai ibu rumah tangga (60%). Intervensi diberikan selama 14 hari. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata kadar gula darah dari sebelum ke sesudah intervensi, yang mengindikasikan bahwa pemberian air rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* efektif dalam menurunkan kadar gula darah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi herbal berupa rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat digunakan sebagai alternatif terapi komplementer dalam pengelolaan diabetes mellitus. Implikasi bagi praktik keperawatan adalah perlunya peran perawat dalam memberikan edukasi, pemantauan, serta integrasi terapi komplementer dalam asuhan keperawatan secara holistik.

Kata kunci: Diabetes mellitus, *Cinnamomum burmannii*, Kadar gula darah, *Syzygium polyanthum*, Terapi komplementer

Effectiveness of Boiled Water of *Cinnamomum burmannii* and *Syzygium polyanthum* on Reducing Blood Glucose Levels in Patients with Diabetes Mellitus

ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a long-term metabolic disorder characterized by increased blood glucose levels due to impaired insulin function and requires comprehensive management. One of the non-pharmacological approaches that can be utilized is the use of herbal plants such as *Cinnamomum burmannii* and *Syzygium polyanthum*. This study aimed to determine the effectiveness of boiled water from these herbs in reducing blood glucose levels. This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. A total of 50 respondents participated in this study. The majority of respondents were female (90%), aged 46–55 years (34%), had elementary school education (32%), and were housewives (60%). The intervention was administered for 14 days. The results showed a decrease in the average blood glucose levels after the intervention, indicating that the administration of boiled water of *Cinnamomum burmannii* and *Syzygium polyanthum* is effective in reducing blood glucose levels. In conclusion, this herbal therapy can be used as an alternative complementary treatment in managing diabetes mellitus. The implication for nursing practice is the important role of nurses in providing education, monitoring, and integrating complementary therapies into holistic nursing care.*

Keywords: *Diabetes mellitus, Cinnamomum burmannii, blood glucose levels, Syzygium polyanthum, complementary therapy*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus termasuk dalam penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa darah akibat adanya gangguan pada produksi maupun kerja insulin. Kondisi ini menjadi salah satu permasalahan kesehatan global yang serius dan terus mengalami peningkatan. Berdasarkan laporan World Health Organization (2023), diabetes masuk dalam sepuluh besar penyebab kematian di dunia. Sementara itu, International Diabetes Federation (2022) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes secara global mencapai sekitar 537 juta orang pada tahun 2021, dan diproyeksikan akan meningkat hingga 783 juta pada tahun 2045.

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi diabetes pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 10,9%. Angka tersebut kemudian mengalami peningkatan berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menjadi sekitar 11,7%. Selain itu, International Diabetes Federation (2022) menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai sekitar 20,4 juta jiwa, sehingga menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan beban diabetes tertinggi di dunia.

Kondisi ini menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, termasuk di wilayah Jawa Barat yang memiliki prevalensi relatif tinggi. Apabila tidak dikelola secara optimal, peningkatan kasus diabetes berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi kronis, seperti neuropati, nefropati, serta penyakit kardiovaskular (Rachmawati et al., 2024).

Pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis, tetapi juga dapat dilakukan melalui pendekatan non-farmakologis, salah satunya dengan pemanfaatan tanaman herbal. Salah satu tanaman yang banyak diteliti adalah *Cinnamomum burmannii* yang mengandung senyawa aktif seperti sinamaldehida dan polifenol. Senyawa tersebut diketahui berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta membantu menurunkan kadar glukosa darah. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konsumsi seduhan kayu manis memberikan efek signifikan dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Sari et al., 2022).

Selain itu, *Syzygium polyanthum* juga memiliki potensi sebagai agen antidiabetes. Kandungan bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan minyak atsiri dalam daun salam berkontribusi dalam menghambat absorpsi glukosa di usus serta meningkatkan metabolisme glukosa dalam tubuh. Penelitian yang dilakukan oleh Sri (2025) menunjukkan bahwa penggunaan daun salam secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Mekanisme lain yang turut mendukung efek tersebut adalah aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang berperan dalam memperbaiki sensitivitas insulin (Risa, 2022).

Sejumlah penelitian juga melaporkan bahwa baik *Cinnamomum burmannii* maupun *Syzygium polyanthum* memiliki efektivitas dalam menurunkan kadar glukosa darah. Studi kuasi-eksperimental menunjukkan bahwa kedua intervensi tersebut sama-sama menghasilkan penurunan kadar glukosa darah yang signifikan, meskipun tidak ditemukan perbedaan efektivitas yang bermakna di antara keduanya (Kristanti &

Angraeni, 2025). Temuan ini mengindikasikan bahwa kedua bahan herbal tersebut berpotensi digunakan sebagai terapi komplementer dalam pengelolaan diabetes melitus, terutama karena sifatnya yang relatif mudah diperoleh dan terjangkau oleh masyarakat.

Namun demikian, penelitian yang mengkaji efektivitas kombinasi kedua bahan herbal dalam bentuk air rebusan, khususnya pada setting pelayanan kesehatan primer, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian air rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di wilayah Bogor.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental melalui pendekatan *one group pretest-posttest design*. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi berupa air rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dan daun salam (*Syzygium polyanthum*). Penelitian ini dilaksanakan di Posbindu Anyelir, Kelurahan Parung Panjang, Kabupaten Bogor. Waktu penelitian berlangsung selama dua bulan, yaitu pada bulan Desember 2025 hingga Januari 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus yang berobat di Posbindu Anyelir Bogor sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 50 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mencatat identitas responden (jenis kelamin, usia, Pendidikan, pekerjaan), serta hasil pengukuran kadar gula darah. Pengukuran kadar gula darah dilakukan menggunakan alat *Easy Touch GCU* yang telah umum digunakan untuk pemeriksaan glukosa darah.

Peneliti terlebih dahulu melakukan seleksi responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Responden yang bersedia mengikuti penelitian diminta menandatangani lembar *informed consent*. Selanjutnya, peneliti melakukan pengukuran awal (*pretest*) dengan mengisi lembar observasi dan melakukan pemeriksaan kadar gula darah menggunakan alat *Easy Touch GCU*. Setelah itu, responden diberikan intervensi berupa air rebusan kayu manis dan daun salam dengan dosis 200 ml per hari selama 14 hari. Rebusan dibuat dari 5 lembar daun salam, 1 batang kayu manis, dan 600 ml air matang. Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pengukuran ulang (*posttest*) kadar gula darah menggunakan lembar observasi yang sama dan alat *Easy Touch GCU*.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistik yang digunakan adalah *paired sample t-test* karena data berdistribusi normal.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	5	10%
Perempuan	45	90%

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden menurut jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 45 orang (90%).

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Presentase
Dewasa Awal (26-35 tahun)	4	8%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	13	26%
Lansia Awal (46-55 tahun)	17	34%
Lansia Akhir (56-65 tahun)	16	32%

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok lansia awal (46–55 tahun), yaitu sebanyak 17 orang (34%).

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Presentase
SD	16	32%
SMP	10	20%
SMA	15	30%
D.III	3	6%
S.I	6	12%
S.2	0	0%

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD), yaitu sebanyak 16 orang (32%).

Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
PNS	7	14%
WIRASWASTA	8	16%
Karyawan Swasta	5	10%
IRT	30	60%

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sebanyak 30 orang (60%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadar gula darah pre-post intervensi

Kadar Gula Darah	Pre-intervensi		Post-intervensi	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
100-140	17	34%	29	58%
141-200	14	28%	12	24%
>200	19	38%	9	18%
Rata-rata gula darah	215 mg/dl		175 mg/dl	
P-Value	0,000			

Berdasarkan hasil analisis kadar gula darah responden sebelum dan sesudah intervensi, diperoleh rata-rata kadar gula darah pre-intervensi sebesar 215 mg/dl dan post-intervensi sebesar 175 mg/dl. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan rata-rata kadar gula darah sebesar 40 mg/dl setelah pemberian intervensi air rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* selama 14 hari. Hasil uji statistik menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan nilai p-value = 0,000 (p

< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan. Temuan ini sejalan dengan kajian epidemiologi yang menyatakan bahwa perempuan memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami peningkatan kadar glukosa darah, terutama pada usia lanjut. Faktor hormonal, seperti penurunan kadar estrogen pascamenopause, diketahui berkontribusi terhadap terjadinya resistensi insulin yang berdampak pada peningkatan kadar glukosa darah. Selain itu, perempuan, khususnya yang berperan sebagai ibu rumah tangga, berpotensi memiliki pola aktivitas fisik dan kebiasaan konsumsi yang kurang terkontrol, sehingga dapat memperburuk kondisi metabolik.

Berdasarkan distribusi usia, sebagian besar responden berada pada kategori lansia awal (46–55 tahun). Kondisi ini berkaitan dengan adanya penurunan fungsi pankreas serta sensitivitas insulin yang terjadi secara fisiologis seiring bertambahnya usia, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Temuan ini didukung oleh laporan International Diabetes Federation (2022) yang menyebutkan bahwa risiko diabetes meningkat akibat perubahan fisiologis, seperti berkurangnya massa otot dan gangguan metabolisme.

Ditinjau dari tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan dasar (SD). Rendahnya tingkat pendidikan berhubungan dengan keterbatasan pengetahuan dalam pengelolaan penyakit, termasuk pengaturan pola makan, kepatuhan terhadap terapi, serta penerapan gaya hidup sehat. Penelitian Sari dan Nurhayati (2021) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan manajemen diri pada pasien diabetes melitus, yang pada akhirnya memengaruhi kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan dan melakukan upaya pencegahan secara tepat.

Berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga. Kondisi ini berkaitan dengan variasi aktivitas fisik yang tidak terstruktur serta potensi pola konsumsi yang kurang terkontrol. Penelitian Mufida et al. (2024) mengungkapkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah setelah pemberian intervensi berupa air rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum*, yang mengindikasikan potensi kedua bahan tersebut sebagai terapi komplementer dalam pengelolaan diabetes melitus. Secara farmakologis, *Cinnamomum burmannii* mengandung senyawa aktif seperti polifenol dan sinamaldehida yang berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki metabolisme glukosa. Sementara itu, *Syzygium polyanthum* mengandung flavonoid, tanin, dan saponin yang berkontribusi dalam menurunkan kadar glukosa darah serta meningkatkan sekresi insulin.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari et al. (2024) yang melaporkan bahwa konsumsi rebusan kayu manis secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Selain itu, Agustia et al. (2025) juga menemukan bahwa penggunaan daun salam secara rutin efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah. Kesamaan dari penelitian-penelitian tersebut terletak pada pemanfaatan terapi herbal sebagai intervensi tambahan yang memiliki efek hipoglikemik. Namun,

keunggulan penelitian ini terletak pada penggunaan kombinasi dua bahan herbal yang berpotensi menghasilkan efek sinergis dibandingkan penggunaan tunggal.

Secara teoritis, kombinasi *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* diperkirakan memberikan efek yang lebih optimal dalam menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme yang saling melengkapi, yaitu peningkatan sensitivitas insulin dan penghambatan absorpsi glukosa. Hal ini menjadikan intervensi berbasis herbal sebagai alternatif terapi non-farmakologis yang relatif mudah diterapkan, ekonomis, serta sesuai dengan karakteristik masyarakat Indonesia yang masih memanfaatkan pengobatan tradisional.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi komplementer berbasis herbal memiliki potensi untuk diintegrasikan dalam praktik keperawatan. Perawat sebagai tenaga kesehatan memiliki peran strategis dalam memberikan edukasi, pemantauan, serta pendampingan kepada pasien terkait penggunaan terapi komplementer. Penelitian Chang et al. (2023) menunjukkan bahwa integrasi terapi komplementer dalam perawatan pasien diabetes dapat meningkatkan kualitas hidup serta kepatuhan terhadap pengobatan. Meskipun demikian, evaluasi terhadap efektivitas dan keamanan penggunaan terapi herbal tetap diperlukan guna meminimalkan risiko efek samping maupun interaksi dengan terapi farmakologis.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung pengembangan praktik keperawatan berbasis *evidence-based practice*, di mana perawat tidak hanya berfokus pada terapi farmakologis, tetapi juga mampu mengintegrasikan pendekatan holistik melalui terapi komplementer yang aman, efektif, dan berbiaya rendah. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi herbal memiliki potensi sebagai terapi komplementer yang mudah diakses masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian air rebusan *Cinnamomum burmannii* dan *Syzygium polyanthum* selama 14 hari efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada responden. Intervensi ini dapat menjadi alternatif terapi non-farmakologis yang bermanfaat dalam pengelolaan diabetes mellitus. Implikasi bagi praktik keperawatan adalah perawat dapat berperan dalam mengedukasi pasien mengenai pemanfaatan terapi komplementer berbasis herbal sebagai pendukung terapi medis. Selain itu, perawat perlu melakukan pemantauan terhadap efektivitas dan keamanan penggunaan terapi tersebut serta mendorong pasien untuk tetap menjalankan pengelolaan diabetes secara komprehensif, termasuk pola makan sehat, aktivitas fisik, dan kepatuhan terhadap pengobatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Yayasan Widya Dharma Husada Tangerang atas dukungan yang telah diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua STIKes Widya Dharma Husada Tangerang serta LPPM STIKes Widya Dharma Husada Tangerang atas fasilitasi dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Selain itu, penulis mengapresiasi kontribusi kader Posbindu Anyelir yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan penelitian di lapangan.

REFERENSI

- Agustia, D. Marpaung, S, S, M. & Lubis, D, A. (2025). *Effects of cinnamon extract on blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus patients: Randomized Controlled Trial (RCT)*. <http://dx.doi.org/10.30867/action.v10i2.2261>
- Chang, H,Y. Mao, P, L. & Huang, C, Y. (2023). *Nurse-led shared decision-making on complementary therapy use by patients with diabetes: A participatory action research*. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17–18), 6310–6321. <https://doi.org/10.1111/jocn.16718>
- IDF Diabetes Atlas: *Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045*. (2022). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Kristanti, H. & Angraeni, D, N. (2025). *Khasiat Teh Daun Salam dan Kayu Manis Sebagai Penurun Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus*. <https://doi.org/10.33627/oz.v14i1.3208>
- Mufida, i. Qodir, A. & Wulandari, T, A. (2024). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Acak Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Dinoyo*. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.33444>
- Rachmawati, D. et al. (2024). *Diabetes prevalence in Indonesia based on Riskesdas 2018*. *Journal of Public Health Research*. <https://doi.org/10.33394/jollt.v12i1.8976>
- Sari, D, P. Lestari, R. & Handayani, S. (2022). *The effect of bay leaf decoction on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(2), 123–130. <https://doi.org/10.7454/jki.v25i2.567>
- Sri, Hartini. (2023). *Efektivitas Rebusan Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Dan Kayu Manis (Cinnamomum Verum) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Tingkat Iii Brawijaya Surabaya*. <http://repository.unusa.ac.id/11400/>
- Risa, M, M. (2022). *Mekanisme ekstrak daun salam (Syzygium polyanthum) sebagai antidiabetes melalui aktivitas antioksidan*. <https://doi.org/10.46799/jhs.v3i2.421>
- Sari, N, A & Nurhayati, C. (2021). *The Relationship Between Self-Management And Quality Of Life Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. *Nurse and Health Jurnal Keperawatan*. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v10i2.300>
- Sari, N., Winahyu, A, D., Dumaika, D., & Azizah, N, N., (2024). *Pengaruh Kayu Manis (Cinnamomun cassia) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. <https://doi.org/10.32763/j0ekqz45>
- World Health Organization. (2023). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>