



# TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA FARMASI POLTEKKES HERMINA TENTANG PEMANFAATAN TANAMAN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni*) SEBAGAI ANTIDIABETES

Aisiah Munawaroh<sup>1</sup>, Varda Arianti<sup>2</sup>

Politeknik Kesehatan Hermina

Email: [aisiahmunawaroh16@gmail.com](mailto:aisiahmunawaroh16@gmail.com)

Korespondensi penulis: [aisiahmunawaroh16@gmail.com](mailto:aisiahmunawaroh16@gmail.com)

**Abstract.** *Diabetes is a chronic metabolic disease characterized by increased blood sugar levels. Indonesia is one of the countries with the highest number of diabetics. The number of diabetics in Indonesia in 2021 is in fifth place with a total of 19.47 million. According to research, cinnamon contains compounds derived from flavonoids, which have the property of stimulating the pancreas to produce insulin. The purpose of this study was to determine the knowledge of Hermina pharmacy students about the use of cinnamon as a diabetes medicine. In this study a qualitative descriptive method was used by distributing questionnaires to 89 respondents who met the inclusion and exclusion criteria to assess the level of knowledge of pharmacy students at Hermina's health polytechnic about the use of cinnamon as a diabetes medicine. The results of this study were that the knowledge level of Hermina pharmacy students was divided into three levels, namely "Good" 43 respondents (48%), "Enough" 28 respondents (32%) and "Less" 18 respondents (20%).*

**Keywords:** *Cinnamon, Diabetes, Knowledge.*

**Abstrak.** Diabetes adalah penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Indonesia salah satu negara dengan angka penderita diabetes tertinggi. Jumlah penderita diabetes di Indonesia tahun 2021 menduduki peringkat kelima dengan jumlah 19,47 juta. Menurut penelitian, kayu manis mengandung senyawa yang berasal dari flavonoid, dengan khasiat merangsang pankreas untuk memproduksi insulin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa farmasi Hermina tentang pemanfaatan kayu manis sebagai obat diabetes. Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif kualitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 89 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk menilai tingkat pengetahuan mahasiswa farmasi politeknik kesehatan Hermina tentang penggunaan kayu manis sebagai obat diabetes. Hasil penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswa farmasi Hermina terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu “Baik” 43 responden (48%), “Cukup” 28 responden (32%) dan “Kurang” 18 responden (20%).

**Kata kunci:** Kayu Manis, Diabetes, Pengetahuan.

## LATAR BELAKANG

Diabetes merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah berlebih yang dapat mengakibatkan komplikasi jangka panjang. *Diabetes Federation* mencatat ada 537 juta orang di dunia mengidap diabetes, Indonesia merupakan peringkat ke 5 dengan nilai 19,47 juta pengidap diabetes (*International diabetes federation*, 2021). Diabetes melitus bisa diatasi dengan pengobatan alami dengan tanaman berkhasiat obat (Wijayakusuma H, 2008). Salah satu tanaman herbal yang memiliki khasiat menurunkan kadar glukosa darah atau antidiabetes adalah kayu manis dengan bahasa latin *Cinnamomum burmanni* (Sari et al., 2023). Komponen paling banyak yang terkandung dalam kayu manis diantaranya, alkohol sinamat, kumarin, asam sinamat, sinamaldehyd, antosianin dan minyak atsiri dengan kandungan gula, protein, lemak sederhana, pektin dan lainnya (Al-Dhubiab, 2012).

Menurut penelitian yang dilakukan di tahun 2022 pada masyarakat di suatu kelurahan, penelitian ini masyarakat yang dijadikan sebagai responden penelitian sebelumnya di cek gula darahnya 170 sampai 300 mg/dL dan setelah diberikan ekstrak kayu manis selama 7 hari didapatkan hasil dengan 120 sampai 160 mg/Dl. Yang artinya pemberian ekstrak kayu manis ke responden penderita diabetes berpengaruh menurunkan kadar gula darahnya (Widiyanti & Aini, 2022). Dan hasil penelitian lain yang dilakukan pada 10 orang dan dilakukan pengecekan awal kadar glukosa darah responden, rata-rata kadar glukosa yang mereka miliki 348.4 mg/dl, lalu setelah menjalani intervensi rutin kayu manis bubuk hingga akhir pengamatan, kadar glukosa mereka rerata lebih terkontrol di bawah 300 mg/dl hingga akhir pengamatan.(Fatmalia et al., 2017).

Hasil penelitian sebelumnya ekstrak kulit batang kayu manis mengandung senyawa polifenol (tanin, flavonoid) dan minyak atsiri golongan fenol dengan kandungan utama adalah senyawa sinamaldehyd dan eugenol (Ervina & And Esar, 2016). Pada tanaman kayu manis terdapat senyawa trans-cinnamaldehyde (TCA) yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Kisaran jumlah TCA dalam ekstrak kayu manis sebesar 0,3-1,5 ml/g (Al-Dhubiab, 2012).

Harapan dengan adanya pengetahuan tentang kayu manis sebagai antidiabetes pada mahasiswa farmasi politeknik kesehatan Hermina yaitu mahasiswa dapat mengedukasi kerabat atau bahkan masyarakat yang memiliki penyakit diabetes untuk

menggunakan kayu manis. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengetahuan Mahasiswa farmasi terhadap penggunaan tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai antidiabetes.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan populasi menggunakan *purposive sampling* menggunakan instrument penelitian kuisisioner dan dengan teknik pengumpulan data menggunakan analisis univariat. Dengan kriteria inklusi: harus mahasiswa aktif politeknik Kesehatan Hermina dan bersedia menjadi responden. Dan kriteria eksklusi: bukan mahasiswa aktif politeknik Kesehatan Hermina dan tidak bersedia menjadi responden. Dengan jumlah responden yang di tentukan menggunakan rumus slovin diperoleh nilai  $n = 89$  responden.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	72	81%
Laki-laki	17	19%
Total	89	100%

Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa farmasi Politeknik Kesehatan Hermina pada 89 Responden sebagian besar respondennya adalah berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 72 responden (81%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 17 responden (19%). Hal ini menandakan bahwa populasi perempuan di Prodi Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina lebih banyak dibandingkan mahasiswa laki-laki. Hal ini sesuai dengan data dari Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik kesehatan Hermina.

## Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Umur	Frekuensi	Persentase
17-25	73	82%
26-30	2	2%
31-40	9	11%
> 40	5	5%
Total	89	100%

Umur adalah jangka waktu kehidupan sejak kelahiran. Seiring bertambahnya usia, kemampuan seseorang untuk merespons juga semakin meningkat. Selama perjalanan hidupnya, individu akan menyesuaikan perilakunya dengan lingkungan sekitar. (Restiyono, 2016)

Berdasarkan tabel 2 dari hasil penelitian yang dilakukan memperoleh hasil bahwasannya mahasiswa berumur 17-25 tahun dengan persentase sebanyak 82% adalah populasi terbanyak di Politeknik Kesehatan Hermina.

## Hasil Tingkat Pengetahuan Mahasiswa

Tabel 3 Hasil Tingkat Pengetahuan Mahasiswa

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	43	48%
Cukup	28	32%
Kurang	18	20%
Total	89	100%

Hasil yang ditunjukkan adalah mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina memiliki tingkat pengetahuan yang baik di angka 48%, dengan nilai pengetahuan cukup di angka 32% dan dengan nilai kurang di angka 20%. Hasil ini menunjukkan bahwa kemungkinan mahasiswa farmasi Politeknik Kesehatan Hermina kurang mengetahui tentang pemanfaatan tanaman kayu manis sebagai antidiabetes selain itu penelitian ini banyak diisi oleh responden dengan rentan umur 17-25 tahun yang belum mengetahui atau bahkan meyakini kayu manis memiliki khasiat sebagai antidiabetes.

Hasil ini sama dibandingkan pada penelitian Arianti (2022), tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap penggunaan obat tradisional rendah (64%) dengan rentang umur

responden yang paling besar yaitu 17-21 tahun.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa dari 89 responden yang menjawab, tingkat pengetahuan Mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu Baik dengan jumlah 43 responden (48%), Cukup dengan jumlah 28 responden (32%) dan Kurang dengan jumlah 18 responden (20%).

Berdasarkan hasil kesimpulan, saran yang diperlukan adalah peningkatan program promosi kesehatan seperti penyuluhan tentang penggunaan obat tradisional khususnya kayu manis sebagai antidiabetes karena masih belum cukupnya pengetahuan Mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina pada penggunaan kayu manis sebagai antidiabetes dan melakukan penelitian ulang ke populasi yang sama setelah melakukan penyuluhan.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Al-Dhubiab, B. E. (2012). Pharmaceutical applications and phytochemical profile of *Cinnamomum burmannii*. In *Pharmacognosy Reviews* (Vol. 6, Issue 12, pp. 125–131). <https://doi.org/10.4103/0973-7847.99946>
- American Diabetes Association. (2010). Standards of medical care in diabetes-2010. In *Diabetes Care* (Vol. 33, Issue SUPPL. 1). <https://doi.org/10.2337/dc10-S011>
- American Diabetes Association. (2022). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45, S17–S38. <https://doi.org/10.2337/dc22-S002>
- Arfatin Nurrahmah, M. P., Febri Rismaningsih S.Pd.Si., M. S., Ul'fah Hernaeny, M. P., & dkk. (2021). *Pengantar Statistika*. Media Sains Indonesia.
- Arianti, V. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat Tradisional Mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina. *Indonesian Journal of Health Science*, 2(2), 73–76. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v2i2.296>
- Azuar Juliandi, Irfan, & Saprinal Manurung. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis, Konsep dan Aplikasi*. UMSU PRESS.

- Betteng, R., Pangemanan, D., Mayulu, N., Fakultas, K. S., Universitas, K., Ratulangi, S., Fakultas, B. F., & Fakultas, B. G. (2014). ANALISIS FAKTOR RESIKO PENYEBAB TERJADINYA DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA WANITA USIA PRODUKTIF DIPUSKESMAS WAWONASA. In *Jurnal e-Biomedik (eBM)* (Vol. 2, Issue 2).
- Bungin Burhan. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Constantinescu, T., & Lungu, C. N. (2021). Anticancer activity of natural and synthetic chalcones. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 22, Issue 21). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijms222111306>
- Djaya, N., Hidayat, J., Sidharta, V. M., Puspawati, N., Margaret, A., Dara, M., Penelitian, A., Ilmu Kesehatan Masyarakat -Gizi, D., & Kedokteran Unika Atma Jaya, F. (2011). PENGARUH EKSTRAK KAYU MANIS TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH TIKUS. In *Damianus Journal of Medicine* (Vol. 10, Issue 3). <http://www.litbang.depkes.go.id/ccount/>
- Dr. Alfinda Novi Kristanti, Dr. Nanik Siti Aminah, Drs. Mulyadi Tanjung, MS., & Drs. Bambang Kurniadi, Apt. (2008). *Buku Ajar Fitokimia*. Airlangga University Press.
- Dr. dr. Eva Decroli, S.-K. F. (2019). *Buku Diabetes Melitus*. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dr. dr. Ratih Puspita Febrinasari, M. S. dkk. (2020). *BUKU SAKU DIABETES MELITUS UNTUK AWAM*. <https://www.researchgate.net/publication/346495581>
- Du, H., Wu, J., Ji, K. X., Zeng, Q. Y., Bhuiya, M. W., Su, S., Shu, Q. Y., Ren, H. X., Liu, Z. A., & Wang, L. S. (2015). Methylation mediated by an anthocyanin, O-methyltransferase, is involved in purple flower coloration in Paeonia. *Journal of Experimental Botany*, 66(21), 6563–6577. <https://doi.org/10.1093/jxb/erv365>
- Ervina, \*, & And Esar, Y. E. (2016). Comparison of in vitro antioxidant activity of infusion, extract and fractions of Indonesian Cinnamon (*Cinnamomum burmannii*) bark. In *International Food Research Journal* (Vol. 23, Issue 3).
- Fatmalia, N., Studi analis kesehatan, P., Analis Kesehatan Delima Husada Gresik Jl Hakim No, A. A., Gresik, B., & Analis Kesehatan Delima Husada Gresik, A. (2017). *PENGARUH KONSUMSI KAYU MANIS TERHADAP GLUKOSA*

*DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS DI TAMBAK PLOSO LAMONGAN* (Vol. 08).

- Kamali Adli, F., Author, C., Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (n.d.). *DIABETES MELITUS GESTASIONAL: DIAGNOSIS DAN FAKTOR RISIKO*. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Luchman Hakim. (2016). *Rempah & Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat*.
- Małgorzata Brodowska, K. (2017). European Journal of Biological Research Natural flavonoids: classification, potential role, and application of flavonoid analogues. *European Journal of Biological Research*, 7(2), 108–123. <https://doi.org/10.5281/zenodo.545778>
- NurIchan.H, D. S. N. P. , I. D. ,Kristina L. S. (2021). Efektivitas seduhan hangat kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan* , 19(1), 10–17.
- Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Restiyono, A. (2016). Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Swamedikasi Antibiotik pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan. In *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia* (Vol. 11, Issue 1).
- Rijal Fadli, M. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>
- Rismunandar, & Paimin, F. B. (2001). *Kayu Manis Budi Daya & Pengolahan*. Penebar Swadaya.
- Sari, N., Winahyu, A., Dumaika, D., & Azizah, N. N. (2023). Pengaruh Kayu Manis (*Cinnamomun cassia*) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. 16(1). <https://doi.org/10.32763/juke>
- Widiyanti, S., & Aini, D. N. (2022). Penerapan Pemberian Ekstrak Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. 86–90.
- Wijayakusuma H. (2008). *Bebas Diabetes Mellitus Ala Hembing*. Puspa Swara. World Health Organisation (WHO). (2019). *CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS 2019 Classification of diabetes mellitus*. <http://apps.who.int/bookorders>.