

**PENERAPAN REBUSAN DAUN KELOR DALAM MENURUNKAN KADAR  
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS  
TIPE II DI GAMPONG BLANG KECAMATAN BLANG  
BINTANG KABUPATEN ACEH BESAR**

*Application of Boiled Moringa leaves in Reducing Blood Sugar Levels in Type II  
Diabetes Melitus Patients in Gampong Blang District Blang Bintang  
Aceh Besar District*

<sup>1</sup>Sorayati Dwi Utami, <sup>2</sup>Suci Khairul Nisa, <sup>3</sup>Aulia Akmal, <sup>4</sup>Rina Karmila, <sup>5</sup>Melafilani S  
Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda IM Banda Aceh  
Email: sorayatidwiutami@gmail.com

**ABSTRAK**

Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh gangguan metabolisme dimana kadar gula darah berada diatas rentang normal, dikarenakan tubuh tidak menghasilkan cukup insulin ataupun tubuh tidak merespon insulin denngan baik. Sedangkan kadar gula darah adalah gula yang terdapat didalam darah dan sebagai salah satu sumber energi dalam tubuh. Salah satu pengobatan non-farmakologi untuk diabetes melitus tipe II adalah pemberian rebusan daun kelor, daun kelor ini mengandung flavonoid, vitamin A, vitamin E, vitamin C dan juga selenium yang dapat menurunkan kadar glukosa darah dan dapat membantu sel dari serangan radikal bebas. Jenis penelitian ini di dilakukan di Gampong Blang kecamatan Blang Bintang pada tanggal januari 2025 dengan 2 subjek diabetes melitus. Hasil penelitian menunjukan adanya perbedaan anatara sebelum dan sesudah pemberian penerapan. Pada subjek I dari nilai glukosa darah 393 mg/dl menjadi 187 mg/dl. Pada subjek II dari glukosa darah 294 mg/dl, setelah pemberian rebusan daun keelor menjadi 208 mg/dl. Penerapan ini dilakukan selama 7 hari berturut-turut. Oleh karena itu, pemberian rebusan daun kelor efektif diberikan pada lansia penderita diabetes melitus tipe II. Diaharapkan penelitian, ini dapat dijadikan intervensi dalam menurunkan kadar glukosa pada lansia dengan diabetes melitus tipe II.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus Tipee II, Rebusan Daun Kelor

**ABSTRACT**

*Elderly is a natural process that occurs significantly at the age of over 60 years and is characterized by a decline in the function of the body's organs and level of health. Diabetes mellitus is a chronic disease caused by metabolic disorders where blood sugar levels are above the normal range, because the body does not produce enough insulin or the body does not respond to insulin properly. Meanwhile blood glucose levels are sugar contained in the blood and as a source of energy for the body. One of the non-pharmacological treatments for Type II Diabetes Mellitus is the application of moringa leaf decoction. Moringa leaves contains flavonoids, reactiveoxygen species, vitamin A, vitamin E, vitamin C and also selenium which can reduce blood glucose levels and can help cells from free radical attacks. This type of research is descriptive using a case study approach method. Furthermore, the aims of this research was described the application of moringa leaf decoction in reducing blood glucose levels in patients with Type II Diabetes Mellitus. This research was conducted at Puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar Regency on Januari 2025 and the participants were 2 diabetetics. According to the results, it showed that differences between before and after giving therapy. The first diabetetics blood glucose levels of 393 mg/dl to 187 mg/dl. The second diabetetics blood glucose 294 mg/dl, after giving Moringa leaf decoction was 208 mg/dl. This application was carried out for 4 consecutive days. Therefore, the administration of moringa leaf decoction is effective in patients with Type II Diabetes Mellitus. The results of this research are expected to be useful and can provide insight and knowledge for diabetetics and society about the application of non-pharmacological therapies in overcoming Type II Diabetes Mellitus.*

Key words: *Type II Diabetes Mellitus, Blood Glucose Levels, Moringa Leaf*

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolisme yang disebabkan hiperglikemia yang disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronis (Waruwu, 2022). Secara umum kadar normal kadar gula darah adalah dibawah 200 mg/dl, kadar gula darah 200 – 239 mg/dl dianggap sudah masuk pada nilai Diabetes Melitus yang tinggi

Diabetes Melitus Tipe II terjadi akibat dari tidak terkontrolnya asupan makanan yang mengandung tinggi gula, genetik, pola hidup, obesitas, sehingga lebih banyak masyarakat mengalami kondisi Diabetes Melitus Tipe II (Devi 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2022, sekitar 45% warga dunia mengalami Diabetes Melitus Tipe II. Penduduk Asia Tenggara sekitar 30% orang memiliki kadar gula darah melebihi ambang batas. Pada tahun 2021, penduduk Indonesia mengalami Diabetes Melitus Tipe II sekitar 14% orang dewasa berusia 18 tahun diantaranya mengalami Diabetes Melitus Tipe II. Kemenkes (2022), menunjukkan bahwa hingga 10,3% dari penduduk Indonesia yang berusia 30 tahun memiliki kadar gula darah yang abnormal yang mana perempuan lebih banyak dari laki-laki dengan jumlah laki-laki sebanyak 18,3% dan perempuan 24,0%. Berdasarkan profil

Provinsi Aceh menunjukkan kasus diabetes melitus berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Aceh tahun. 2016 terdapat 30.555 kasus penderita. Diabetes melitus dengan jumlah penduduk 5.096.248, pada tahun 2017 meningkat sebanyak 45,209 kasus dengan jumlah penduduknya 2019 berjumlah 2853 kasus (Laporan Puskesmas Meureubo, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan rebusan daun kelor dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di Gampong Blang kecamatan Blang Bintang kabupaten Aceh Besar.

## METODE

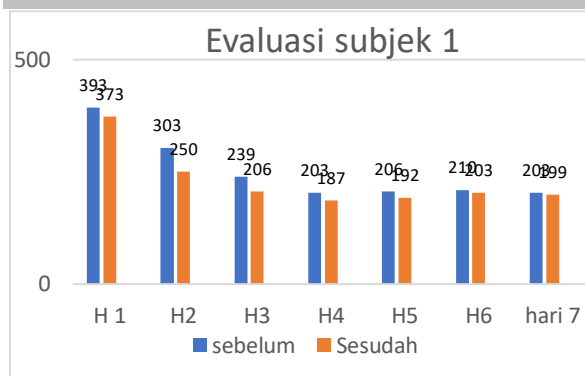
Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus (*case study*) merupakan rancangan penelitian yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif misalnya satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi (Nursalam, 2016).

Serta cara anamnesa (pengkajian dengan wawancara langsung dengan pasien atau keluarga), observasi dan pemeriksaan fisik. Studi kasus ini bertujuan dalam menurunkan hiperkolestrolema menggunakan jus tomat dan apel

Penelitian ini menggunakan beberapa instrument yang digunakan yaitu lembar

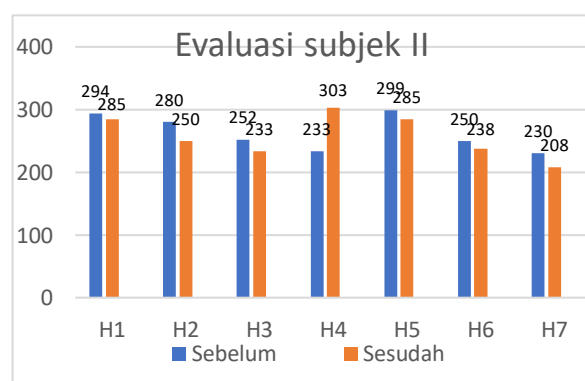
persetujuan, lembar pengkajian, Alat untuk mengukur kadar gula darah menggunakan autocek, serta alat dan bahan untuk membuat rebusan daun kelor adalah daun kelor 10gr, air 300 gelas, wadah, gelas, dan saringan

## HASIL



**Diagram I:** Hasil sebelum dan sesudah penerapan pada subjek I

Berdasarkan diagram 1.2 di atas hasil evaluasi sebelum dan sesudah rebusan daun kelor pada subjek I sebelum diberikan air rebusan daun kelor didapatkan data kadar gula darah 393 mg/dl dan setelah diberikan rebusan daun kelor setiap 1 kali selama 7 hari didapatkan hasil akhir kadar gula darah yaitu 200 mg/dl.



**Diagram II:** Hasil penerapan rebusan daun kelor sebelum dan sesudah penerapan pada subjek II

Berdasarkan diagram 1.3 diketahui bahwa terjadi penurunan kadar gula darah pada subjek II, secara bertahap dari hari pertama sampai hari ketujuh dengan hasil akhir kadar gula darah pada subjek II yaitu 200 mg/dl. Hasil penelitian penerapan penerapan rebusan daun kelor dalam menurunkan kadar gula darah pada subjek II yang menderita Diabetes melitus tipe II diperoleh hasil adanya penurunan dalam kadar gula darah pada subjek Diabetes melitus tipe II antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan rebusan daun kelor pada kedua subjek penelitian.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemberian rebusan daun kelor dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II didapatkan hasil adanya penurunan pada kedua subjek sebelum dan sesudah dilakukan pemberian rebusan daun kelor subjek I dari 393 mg/dl menjadi 199 mg/dl dan subjek II dari 292 mg/dl menjadi 208 mg/dl.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wawarni, (2021) bahwa penerapan rebusan daun kelor efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada responden. Menurut Sulastri, (2021) Terdapat pengaruh rebusan daun kelor (*Moringa Oilfera*) terhadap perubahan kadar

gula darah terdapat unsur pridoksa fosfal yang didapatkan dari vitamain B6 (Prioksida) sehingga sangat efektif dalam menurunkan kadar gula darah.

Setelah dilakukan penerapan rebusan daun kelor selama 7 hari maka hasil yang didapatkan pada subjek I, Subjek II setelah dilakukan penerapan rebusan daun kelor selama 7 hari yang dapat menurunkan kadar gula darah dan subjek II pada hari ketiga pergi kekondangan dan banyak mengkonsumsi makanan manis.

Menurut asumsi peneliti, benarnya subjek melakukan penerapan yang dimana pada subjek I sebelum melakukan mengatakan sudah mulai membaik seperti mengurangi mengonsumsi makanan yang manis dan tidak merasakan nyeri lagi. penerapan terdapat kadar gula darah 393mg/dl dan sesudah mendapatkan penerapan selama 7 hari menjadi 199 mg/dl, namun di hari ketiga subjek II mengalami kenaikan dihari ketiga dikarenakan pasien mengonsumsi daging kambing dan kuah yang tinggi lemak. Pada subjek I sebelum melakukan penerapan terdapat kadar gula darah 393 mgdl dan sesudah mendapatkan penerapan selama 7 hari menjadi 200 mgdl.

Adapun faktor yang mempengaruhi keberhasilan terapi, kepatuhan dalam pemberian terapi dan pendidikan. patuh dan benarnya dilakukan terapi dapat mempengaruhi keberhasilan dalam terapi ini,

dimana pada subjek I dan subjek II telah benar melakukan terapi. Hal ini didapatkan ketika peneliti melakukan terapi kedua subjek sangat kooperatif dan antusias selama pemberian terapi

Faktor yang mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula darah, yaitu kerurunan, makan, stress, jarang olahraga, usia. Didapatkan pada penelitian jika salah satu orangtua subjek atau kedua memiliki riwayat diabetes melitus anak-anak mereka mungkin memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita diabetes melitus. Menurut asumsi peneliti faktor genetik juga salah satu penyebab penderrita diabetes melitus.

Hal ini didukung oleh teori Fadhl (2021) yang menyatakan faktor genetik membuat seseorang lebih beresiko terkena diabetes. Mengutip laman *American Diabetes Association*, para ahli menemukan adanya hubungan antara mutasi genetik dan resiko yang lebih tinggi. cepat.

Selain dari faktor kerurunan, makanan juga mempengaruhi diabetes melitus tipe II. Dari hasil penelitian makanan yang dikonsumsi oleh subjek 1 adalah kue basah, minuman manis, dan makanan siap saji, sedangkan pada subjek II sering mengkonsumsi gorengan dan martabak.

Menurut asumsi peneliti makanan yang banyak mengandung tinggi gula dan lemak merupakan makanan yang kurang sehat apa lagi dikonsumsi oleh penderita

diabetes melitus yang sangat cepat naik kadar gula darah.

Hal ini didukung oleh teori menurut World Health Organization (WHO) makanan bisa menyebabkan diabetes melitus karena konsumsi makanan yang tinggi gula, lemak jenuh dan lemak trans dapat meningkatkan kadar glukosa darah, menyebabkan resistensi insulin, dan meningkatkan resiko diabetes.

Adapun faktor yang mendukung keberhasilan penerapan pemberian rebusan daun kelor dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II, antara lain kepatuhan dan pendidikan. Faktor keberhasilan pertama kepatuhan patuh dan benar dalam memberikan terapi rebusan daun kelor dalam menurunkan kadar gula darah kedua subjek sangat patuh pada saat penerapan dan subjek 2 ketika hari keempat terjadi kenaikan karena pergi ke kondangan.

Menurut asumsi peneliti, patuh dan benar dalam pemberian terapi rebusan daun kelor sangat berpengaruh khususnya pada penderita diabetes melitus tipe II pada hasil yang didapatkan kedua subjek mengalami perubahan penurunan nilai kadar gula darah karena pasien memenuhi aturan pemberian terapi yang diberikan oleh peneliti.

Hal ini dibuktikan dengan penelitian Fatimah (2017), pemberian terapi rebusan daun kelor harus dilakukan secara benar dan tepat pada waktu yang ditentukan, penerapan rebusan daun kelor akan

berpengaruh jika menghindari faktor pemicu terjadinya kenaikan kadar gula darah.

Selain dari faktor kepatuhan, faktor pendidikan juga dapat menurunkan kadar gula darah hasil penelitian subjek 1 dan subjek II memiliki latar belakang pendidikan hanya SMA. Subjek 1 lebih mudah memahami saat penulis memberikan edukasi karena subjek I sering ikut dalam kegiatan posyandu dan kegiatan masyarakat lainnya dan subjek ke 2 lebih susah memahami saat diberikan edukasi karena subjek 2 jarang mengikuti kegiatan masyarakat atau pergi ke posyandu.

Menurut asumsi peneliti semakin tinggi pendidikan dan pengetahuan kita secara sadar kita akan lebih mengerti mengenai pemahaman tentang penyakit yang diderita serta cara pencegahan untuk mengurangi faktor resiko tekanan darah, sehingga apabila apabila ada hal yang tidak diinginkan terjadi maka kita sudah mengetahui cara mengatasi dengan teknik farmako dan non farmako.

Hal ini didukung oleh Mulyanti (2022) menyatakan umumnya tingkat pengetahuan yang tinggi akan memudahkan seseorang untuk memecahkan informasi dan tingkat pengetahuan mempengaruhi dukungan keluarga serta meningkatkan pengetahuan yakni melalui pendidikan kesehatan, seperti halnya pada subjek 1 dan subjek II kurang atas pengetahuan tentang diet konsumsi terlalu banyak gula.

## KESIMPULAN

Berdasarkan paparan studi kasus dan pembahasan yang dilakukan pada subjek Diabetes Melitus Tipe II terkait penurunan kadar gula darah. Setelah dilakukan penerapan rebusan daun kelor dapat disimpulkan bahwa air rebusan daun kelor ini dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes melitus Tipe II

## SARAN

Berdasarkan analisa dan kesimpulan penelitian, maka peneliti akan menyampaikan beberapa saran diantaranya:

### 1. Pasien

Melakukan penerapan rebusan daun kelor secara rutin dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien

### 2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan

Rebusan daun kelor dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien dengan Diabetes melitus Tipe II.

### 3. Penulis

Dapat menjadi hasil penelitian ini sebagai data dasar dalam membuat penelitian yang lebih kompleks

### 4. Institusi Akper Kesdam IM Banda Aceh

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan dalam rangka meningkatkan kualitas pengetahuan, sikap dan keterampilan bagi mahasiswa/i dalam menurunkan hiperkolestrolema

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Mukmin, Muh. Khindri Alwi, Aminuddin Syam(2018). *Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada Penderita Pradiabetes* Di Wilayah Kerja Puskesmas Samata Kab.Gowa. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 13 Nomor
- Age, S. P. (2021) "*the Effect of Giving Morning Leaves on the Reduction of Blood Glucose Levels of Diabetes Mellitus,*" *Journal Health and Science ; Gorontalo journal health & Science Community.*
- Aini, Q. (2019). *Analisa Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) Pada Pengobatan Diabetes Melitus.*
- Anwar, K. (2016). SOP penatalaksanaan prosedur Diabets melitus tipe II
- Arlen Syamara, Andi Indrawati, Andi Auliyah Warsyidah. 2018. *Pemberian Rebusan Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Penderita Dm.*
- etyorini, ErnidanWulandari, Ning. (2017). *Hubungan Lama Menderita Dan Kejadian Komplikasi Dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.* Research Report, 75-82. Sunaryo.
- Imelda, S. (2019). *Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018.* Scieatia Journal. vol. 8(1): 2019
- Kemenkes. (2020). *Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020.*

Waruwu, P., Welga, C., Hutagalung, M., & Sahputri, Y. (2022). The Effectiveness of Morage Leaf Booking to Reduce Glucose Levels in Type II DM Patients in the Work Area of the UPT Puskesmas Tanjung Morawa in 2022 Efektivitas Rebusan Daun Kelor Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM tipe II di Wilayah Kerja 2(4), 1963- 1978.

WHO.(2018). *Global Report on Diabetes*. France: World Health Health Organization.2018.

Widiystuti, L. (2020). *Acupressure dan senam kaki terhadap tingkat peripheral arterial disease pada klien DM tipe 2*.