

PENGARUH PEMBERIAN SARI BUAH MENGKUDU (*MORINDA CITRIFOLIA*) UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU

Eka Septia Lestari¹, Eva Oktavidiati^{2*}

¹²Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Article Info

Key words :

Diabetes Mellitus,
Mengkudu, Sari Buah

*Corresponding author:

Eva Oktavidiati. Email:
evaoktavidiati@umb.ac.id

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease, due to elevated blood sugar levels. Pancreatic cell dysfunction and insulin resistance are also contributing causes of DM. The risk factors that cause it can be classified into two categories, which are modifiable and non-modifiable. The purpose of the study was to determine the blood sugar levels of patients suffering from type 2 DM. Quantitative research with quasy experimental design, pre-test and post-test design was used in this study. The study involved 15 respondents. The results of the study showed that the administration of noni juice affects the decrease in blood sugar levels in a person with type 2 DM, with a p-value of 0.000 (<0.05). The average result before giving 227.93 mg/dl, and after giving 193.47 mg/dl. This study suggested that DM patients may use herbal or non-pharmacological drugs to reduce blood sugar levels as an alternative therapy.

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik, karena meningkatnya kadar gula darah. Disfungsi sel pankreas dan resistensi insulin juga merupakan penyebab DM. Faktor risiko penyebabnya terbagi menjadi dua kategori, yaitu dapat dan tidak dapat diubah (Murdiyanti, 2022).

International Diabetes Federation (IDF) menginformasikan di 2021 terdapat 537 juta penderita DM. Jumlah tersebut diperkirakan bisa mengalami peningkatan yaitu 643 juta tahun 2030, 748 juta tahun 2045. Terbaru data (IDF) di 2021 menginformasikan bahwa 19,46 juta penderita DM di Indonesia. Indonesia merupakan negara Asia Tenggara yang jumlah kasus DM nya tertinggi dari sepuluh besar negara. Negara dengan kasus tinggi adalah China, India, Pakistan, Indonesia, Brazil, Meksiko, Bangandesh, Jepang, dan Mesir (IDF, 2021).

World Health Organization (WHO) tahun 2020, ada 422 juta penderita penyakit DM di seluruh dunia. DM merupakan penyebab 1,5 juta kematian di seluruh dunia. Sementara laporan WHO menunjukkan bahwa sekitar 48% penderita DM meninggal sebelum usia 70 tahun (WHO, 2020).

Diabetes Mellitus merupakan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau sering kita sebut penyakit kencing manis. Peningkatan glukosa dalam darah disebabkan oleh ketidakefektifan pankreas dalam menghasilkan hormon insulin (Supriadi et al., 2021). Diabetes Mellitus tipe 2 paling sering dialami masyarakat dikarenakan kebiasaan yang tidak sehat (Wijayanti et al., 2020). Terganggunya metabolisme tubuh disebabkan oleh DM karena hormon insulin ditubuh tidak bekerja secara efektif dalam menyeimbangkan gula darah sehingga menyebabkan hipergkemia dan meningkatkan konsentrasi gula dalam darah. (Febrinasari et al., 2020).

Hasil dari pra penelitian yang dilakukan secara langsung ke lokasi dan wawancara dengan karyawan Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu menunjukkan bahwa belum pernah ada penelitian tentang pengaruh sari buah mengkudu untuk pasien DM. Sesuai penjelasan diatas, peneliti ingin menerapkan intervensi "pengaruh pemberian sari buah mengkudu untuk menurunkan kadar gula darah pasien DM tipe 2.

METODE

Penelitian kuantitatif desain *quasy eksperimen* menggunakan rancangan *pre-test post-test* pada satu kelompok responden. Penelitian melibatkan 15 responden. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien DM dibuktikan dengan hasil nilai glukosa darah tinggi dari laboratorium, berusia >18 tahun dan bersedia mengikuti penelitian ini. Hasil penelitian pemberian sari buah mengkudu mempengaruhi turunya kadar gula darah terhadap pasien dengan DM.

HASIL

Analisa Bivariat

Analisis bivariat untuk menentukan pengaruh sari buah mengkudu terhadap pengurangan kadar gula darah pasien dengan diabetes mellitus tipe 2.

Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Tabel 1 Pengaruh Sari Buah Mengkudu pada Pengurangan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pada Pasien DM Tipe 2

Variabel	N	Mean	Sd. Deviation	Min	Max
Kadar gula darah sebelum diberikan sari buah mengkudu	15	227.93	33.152	189	304
Kadar gula darah sesudah diberikan sari buah mengkudu	15	193.47	39.808	132	257

Berdasarkan Tabel 1, kadar gula darah sebelum intervensi sari buah mengkudu yaitu 227.93 mg/dl, yang merupakan kategori tinggi dengan SD 33.152, dan kadar gula darah sesudah intervensi yaitu 193.47 mg/dl, yang merupakan kategori tinggi dengan SD 39.808.

Uji Paired t-Test

Tabel, 2

Pengaruh Sari Buah Mengkudu Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Pasien DM tipe 2

Variabel	Mean	N	Sd. Deviation	P-Value
Kadar gula darah Sebelum dan sesudah diberikan sari buah mengkudu	34.467	15	15.142	0.000

Tabel 2 menunjukkan hasil uji paired sampel t-Test, p-value 0,000 <0,05, menunjukkan Ho ditolak, berarti Ha diterima.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil penelitian terhadap 15 orang dimana kadar gula darah sebelum konsumsi sari buah mengkudu adalah 227.93 mg/dl, dan setelah konsumsi 193.47. Hasil uji statistik uji sampel t-Test, $p\text{-value } 0,000 < 0,05$, menunjukkan bahwa konsumsi sari buah mengkudu memiliki dampak signifikan pada penurunan kadar gula darah.

Dalam penelitian Putri (2020), hasil yang sama ditemukan kadar gula darah rata-rata sebelum yaitu 326,25, mg/dl naik menjadi 199.88 mg/dl setelah intervensi. Dalam penelitian Wijayanti (2022), Hasil yang sama ditemukan kadar gula darah sebelum intervensi 211,00 mg/dl, setelah intervensi menjadi 172,30 mg/dl.

Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Di Wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, konsumsi sari buah mengkudu terhadap kadar gula darah pasien dengan DM tipe 2 berpengaruh, hasil uji statistik *paired sample t-Test* menghasilkan $p\text{-value} = 0,000$, artinya H_0 ditolak.

Penelitian sebelumnya oleh Miharun (2023) menemukan sari buah mengkudu berkontribusi dalam turunnya kadar gula darah ibu hamil penderita DM Gestasional pada Puskesmas Gunung Sari. Gunung Sari menunjukkan bahwa, $p\text{-value} = 0,000$, artinya pemberian sari buah mengkudu berkontribusi signifikan pada turunnya gula darah pada pasien DM.

Didasarkan pada uraian serta jurnal pendukung, hasil penelitian peneliti pada di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, dapat disimpulkan bahwa pemberian sari buah mengkudu memiliki efek signifikan pada kadar gula darah pasien DM tipe 2.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian adalah sebelum diberikan sari mengkudu menunjukkan bahwa kadar gula darah responden kategori tinggi hasil 227.93 dan setelah intervensi 193.47. Pada hasil uji *paired t-Test* diketahui bahwa adanya pengaruh pemberian sari buah mengkudu di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu, hasil p -

value 0.000 <0,05. Kami menyarankan penelitian selanjutnya yaitu kolaborasi intervensi pemberian sari buah mengkudu dan Latihan fisik pada pasien DM untuk melihat efektivitas keduanya.

REFERENSI

- Dewi (2017). Status Partisipasi dan Kualitas Hidup Peserta Pos Pelayanan Terpadu Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 11 (1), hal 28-40 <https://uad.ac.id/index.php/KesMas/article/view/4899>.
- Edy&Emiyani. (2017). Hubungan Asupan Makronutrien Dengan Nilai Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. *Journal of Occupational Medicine*, 53, hal130-139.
- Febrinasari, R. P., Sholikhah, & Tri, A. (2020). Universitas Sebelas. *Buku saku diabetes melitus untuk awam.(November)*, Jakarta.<https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl>. http://digital_122654-S09019fk-Kandunganfenol-Literatur-pdf <https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl>.
- IDF, I. D. F. (2021). IDF Diabetes Atlas, 10th Edition. In *Journal of Experimental Biology*. <https://doi.org/10.1242/jeb.64.3.665>.
- Komariah,(2020).,Hubungan usia, jenis kelamin dan indeks masa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes mellitus tipe 2., *Jurnal kesehatan* ,<https://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/412>.
- Lufthiani. (2020). Panduan Konseling Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus.
- Murdiyanti, D, C. (2022). *Sehat dengan diarin diabetes melitus terintegrasi* Indonesia. pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pagiyaten.
- Putri, D. (2020). The Potential Of Noni (Moringa Citrifolia) In Lowering Blood Glucose Levels In Diabetes Mellitus Patients, *jurnal pendidikan*, 4, Hal 5. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/bioeduscience/article/view/4919>
- Rahmawati, A. (2019). *Kandungan Fenol Buah Mengkudu*, Jakarta
- Sofiah&Alfina. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet
- Tramunt B, Smati S, Grandgeorge N, Lenfant F, Arnal JF, Montagner A, Gourdy P. (2020). Sex Differences In Metabolic Regulation And Diabetes Susceptibility. *Diabetologia. Jurnal kesehatan*, 63, hal 453-461. <https://doi.org/10.1007/s00125-019-05040-3>.
- Wijayanti, S. P. M., Nurbaiti, T. T., & Maqfiroch, A. F. A. (2020). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Pedesaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*,15(1),hal 16.<https://doi.org/10.14710/jpki.15.1.16-21>
- Wijayanti,N.A (2022) Efektifitas kapsul ekstrak buah mengkudu (morinda. citrifolia terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit). *Jurnal kesehatan*,6(1).https://repository.ukwms.ac.id/32423/1/1-Efektivitas_kapsul_ekstrak_.pdf.