

EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS PARE UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI DUSUN AMBAKMAS DESA JENDI, KECAMATAN GIRIMARTO

Yohanes Wahyu Nugroho¹, NP Handono²
Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri
ywnugroho1986@gmail.com, nphandsemperor@gmail.com

ABSTRACT

Background: The results of a study in Girimarto District, obtained data on DM patients in 2022 totaling 70 people. One way to reduce contra-indications and DM treatment costs is to use bitter melon as oral intake to lower blood sugar. This pare plant is useful, among others, as a treatment for diabetes mellitus. *Memordica Charantia* (bitter gourd) which is consumed regularly by DM sufferers can reduce blood glucose levels. Based on this, researchers are interested in conducting research on the effectiveness of giving bitter melon juice to reduce blood sugar levels in people with diabetes mellitus in Tambakmas Hamlet, Jendi Village, Girimarto District..

Research Methods: This research is a type of qualitative descriptive research with a case study research approach. The population in this study were DM sufferers in Tambak Mas Hamlet, Jendi Village, Girimarto with a sample of 20 respondents.

Research Results: The identification results that the temporary blood sugar levels (GDS) of the DM patient respondents before being given bitter gourd juice were that the patients had high GDS levels of 200 mg/dL. The results of the identification that the temporary blood sugar levels (GDS) of the DM patient respondents before being given bitter gourd juice were that the patients experienced a decrease in GDS levels from the previous high (200 mg/dL).

Conclusion: The respondents experienced a decrease in GDS levels after consuming bitter gourd juice for 5 days. Thus, bitter melon juice is effective for lowering blood sugar levels in people with Diabetes Mellitus.

Keywords: DM, Pare Juice, Blood Sugar, Tambak Mas

ABSTRAK

Latar Belakang : Hasil studi di Kecamatan Girimarto, didapatkan data pasien DM tahun 2022 berjumlah 70 orang. Salah satu cara untuk menekan kontra indikasi dan biaya pengobatan DM dengan memanfaatkan buah pare sebagai asupan oral menurunkan gula darah. Tumbuhan pare ini bermanfaat di antaranya sebagai pengobatan diabetes melitus. *Memordica Charantia* (pare) yang di konsumsi rutin oleh penderita DM mampu menurunkan kadar glukosa darah. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas pemberian jus pare untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Dusun Tambakmas, Desa Jendi, Kecamatan Girimarto.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan case study research (studi kasus). Populasi pada penelitian ini adalah penderita DM di Dusun Tambak Mas, Desa Jendi, Girimarto dengan sampel 20 responden.

Hasil Penelitian : Hasil identifikasi bahwa kadar gula darah sementara (GDS) responden pasien DM sebelum diberikan jus pare adalah pasien memiliki kadar GDS yang tinggi yakni 200 mg/dL. Hasil identifikasi bahwa kadar gula darah sementara (GDS) responden pasien DM sebelum diberikan jus pare adalah pasien mengalami penurunan kadar GDS dari yang sebelumnya tinggi (200 mg/dL).

Kesimpulan : responden mengalami penurunan kadar GDS setelah mengonsumsi jus pare dalam 5 hari. Sehingga, jus pare efektif untuk menurunkan kadar gula dalam darah penderita Diabetes Melitus.

PENDAHULUAN

Menurut (Diabetes Association, 2012 dalam (Ikaditya et al., 2019), Diabetes Melitus (DM) adalah istilah umum untuk gangguan metabolisme heterogen yang temuan utamanya adalah hiperglikemia kronis. Penyebabnya adalah gangguan sekresi insulin atau gangguan kerja insulin atau keduanya. Terdapat dua jenis penyakit Diabetes Melitus yaitu Diabetes Melitus tipe I (*Insulin-Dependent Diabetes Melitus*) dan Diabetes Melitus tipe II (*Noninsulin-Dependent Diabetes Melitus*) menurut (Aldi, 2022).

Data RISKESDAS 2018 dalam (2019, 2019), menjelaskan prevalensi DM nasional adalah sebesar 8,5% atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terkena DM, diantaranya mengalami komplikasi akut dan kronik yang serius dan dapat menyebabkan kematian. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2019) dalam (Purwandari & Suryaningsih, 2021), prevalensi kasus Diabetes Melitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk semua umur dan prevalensi pada tahun 2013 yaitu 1,3% dan meningkat pada tahun 2018 yaitu 1,5% angka ini meningkat setiap tahunnya. Data dari *International Diabetes Federation* pada tahun 2020 jumlah serangan diabetes di Indonesia mencapai 18 juta kasus, meningkat 6,2% dibandingkan tahun 2019 lalu. Berdasar hasil rekapitulasi dalam (JATENG, 2018), prevalensi pasien DM pada tahun 2018 sebesar 1,9% atau sekitar 457.699 orang. Menurut Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas Tahun 2018 dalam (2018, 2018), Angka penyakit DM dikota Wonogiri mengalami peningkatan dari 13.122 (0,83%) orang pada tahun 2018 menjadi 15.464 (0,87%) orang pada tahun 2019. Hasil studi pendahuluan di Kecamatan Girimarto, didapatkan data pasien DM pada tahun 2018 berjumlah 39 orang, tahun 2019 berjumlah 40 orang, tahun 2020 berjumlah 50

orang, tahun 2021 berjumlah 60 orang dan tahun 2022 berjumlah 70 orang, 5 orang diantaranya berasal dari Dusun Tambakmas, Desa Jendi.

Oleh karena itu, pengendalian DM menjadi hal yang penting dilakukan semua pihak. Menggunakan obat anti diabetes melitus dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan kontraindikasi. Salah satu cara untuk menekan kontra indikasi dan biaya pengobatan diabetes melitus ialah dengan memanfaatkan buah pare sebagai asupan oral untuk menurunkan gula dalam darah. Dalam buah pare mengandung charatin, polypeptide-P insulin serta lektin (Adnyana et al., 2017). Selain itu, Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hasibuan & Manurung, 2020), jus pare efektif dalam menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus.

Menurut (Rahmasari, 2019), buah pare (*Momordica Charantia*) merupakan tumbuhan yang dijadikan obat-obatan tradisional yang berkhasiat sebagai penurun glukosa dalam darah. Tumbuhan pare ini bermanfaat di antaranya sebagai pengobatan diabetes melitus, sariawan serta dismenorrhoe. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Rahmasari & Wahyuni, 2019) membuktikan *Memordica Charantia* (pare) yang di konsumsi secara rutin oleh penderita diabetes melitus mampu menurunkan kadar glukosa darah.

Hasil penelitian oleh (Hasibuan & Manurung, 2020), membuktikan ada pengaruh yang sangat baik pada glukosa darah penderita diabetes melitus setelah diberikan jus pare pada kelompok eksperimen. Hasil penelitian (Bahagia et al., 2018), menyatakan bahwa ekstrak buah pare terutama insulinmimetik dan polifenol, memiliki potensi untuk menurunkan glukosa darah. Hasil penelitian (Saino et al., 2020) dalam evaluasinya menyatakan Hasil evaluasi untuk mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah memperlihatkan

bahwa pasien sudah tidak merasakan lemas dan pusing lagi. Pasien sudah dapat melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara mandiri. Kondisi vital pasien membaik, yaitu TD 130/90 mmHg; N 84/menit; dan RR 22 x/menit GDS: 280 mg/dL. Hasil ini memperlihatkan bahwa masalah teratasi sebagian. Meski demikian intervensi tetap dilanjutkan dengan tujuan mempertahankan kondisi yang sudah baik, bahkan kualitas kesehatan semakin lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Pemberian Jus Pare Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Dusun Tambakmas, Desa Jendi, Kecamatan Girimarto.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan *case study research* (studi kasus). Studi kasus adalah strategi penelitian yang didalamnya menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses individu atau kelompok individu. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang didalamnya tidak ada analisis hubungan antar variabel.

HASIL

Hasil observasi pemeriksaan kadar gula darah sekarang (GDS) disajikan pada tabel sebagai berikut:

No Responden	Pre Test (mg/dL) 20/03/2023	Post Test (mg/dL) 25/03/2023	Selisih Pre Test dan Post Tes (mg/dL)
1	420	298	122
2	235	199	36
3	200	178	22
4	300	280	20
5	205	189	16
6	430	302	128

7	280	190	90
8	500	365	135
9	320	215	105
10	300	215	85
11	250	195	55
12	280	195	85
13	245	155	90
14	310	215	95
15	320	260	60
16	410	296	114
17	290	169	121
18	305	195	110
19	380	295	85
20	260	184	76
RATA-RATA	312	229,5	82,5

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel didapatkan hasil identifikasi bahwa kadar gula darah sementara (GDS) 20 responden pasien DM sebelum diberikan jus pare adalah memiliki kadar GDS yang tinggi yakni >200 mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan tingginya kadar GDS responden, disebabkan karna faktor usia, pengetahuan, pola makan dan aktivitas yang tidak teratur serta ketidakstabilan kadar gula darah karna resistensi insulin dalam tubuh responden. Menurut (Amalia et al., 2017), penyebab tingginya kadar gula darah responden adalah faktor defisiensi insulin, usia, diet tidak sehat dan aktivitas fisik yang tidak terkontrol.

Berdasarkan tabel didapatkan hasil identifikasi bahwa kadar gula darah sementara (GDS) responden pasien DM sesudah diberikan jus pare adalah pasien mengalami penurunan kadar GDS dari yang sebelumnya tinggi (>200 mg/dL). Hasil tersebut menunjukkan penurunan kadar GDS responden yang disebabkan karena responden rutin mengonsumsi jus

pare, Pare memiliki manfaat untuk penurunan glukosa darah disebabkan karena pare memiliki insulin polipeptida-P, karantin, serta lektin berfungsi sebagai penurun glukosa dalam darah. Selain faktor utama tersebut, faktor pengetahuan yang meningkat serta pola makan dan aktivitas yang terkontrol juga mempengaruhi penurunan kadar gula darah responden. Menurut Sarwono (1998), dalam (Hilfida et al., 2016), faktor yang mempengaruhi penurunan kadar gula responden antara lain diet, pengobatan rutin, olahraga, kontrol gula darah rutin dan peningkatan pengetahuan responden.

Berdasarkan hasil pembahasan dapat dianalisis perbandingan kadar GDS responden penderita Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah diberikan jus pare. Dari hasil perbandingan kadar GDS sebelum dan sesudah diberikan jus pare, didapatkan hasil bahwa responden mengalami penurunan kadar gula darah setelah mengonsumsi jus pare dengan rata-rata penurunan 82,5 mg/dL. Faktor yang mempengaruhi penurunan kadar gula tersebut karena responden rutin mengonsumsi jus pare, pare dalam buahnya memiliki kandungan phyto nutrient, merupakan salah satu ragam tanaman insulin yang diketahui bisa menurunkan glukosa darah, buah pare juga memiliki nati hipoglikemik atau bisa disebut charatin yang bermanfaat meningkatkan serapan glukosa dan glikogen dan melakukan sintesis dalam hati. Selain faktor utama tersebut, faktor pengetahuan yang meningkat serta pola makan dan aktivitas yang terkontrol juga mempengaruhi penurunan kadar gula darah responden. Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Chairani Hasibuan dan Dina Mariana Manurung dengan judul Efektivitas Jus Pare Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Panyabungan Jae yang memiliki kesimpulan Hasil uji T Independent menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada kadar gula darah penderita diabetes mellitus sesudah pemberian jus

pare pada kelompok eksperimen, dengan nilai $p=0.00$ (Hasibuan & Manurung, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa kadar GDS responden sebelum diberikan jus pare adalah tinggi ($>200\text{mg/dL}$). Hal yang menyebabkan tingginya kadar GDS responden adalah hal yang menyebabkan tingginya kadar GDS 20 responden tersebut menurut (Amalia et al., 2017) adalah faktor defisiensi insulin, usia, diet tidak sehat dan aktivitas fisik yang tidak terkontrol.
2. Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa kadar GDS responden sesudah diberikan jus pare adalah responden mengalami penurunan kadar gula darah. Hal yang menyebabkan penurunan kadar gula ini adalah karena responden rutin mengonsumsi jus pare, penurunan glukosa darah disebabkan karena pare memiliki insulin polipeptida-P, karantin, serta lektin berfungsi sebagai penurun glukosa dalam darah.
3. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil analisa perbandingan kadar GDS sebelum dan sesudah diberikan jus pare dalam 5 hari dengan selisih rata-rata kadar GDS yakni 82,5 mg/dL. Berdasarkan hasil analisa perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa responden mengalami penurunan kadar gula darah setelah mengonsumsi jus pare, pare memiliki insulin polipeptida-P, karantin, serta lektin berfungsi sebagai penurun glukosa dalam darah.

DAFTAR PUSTAKA

- 2018, T. R. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB) Hak. https://doi.org/IKAPI_No.468/DKI/XI/2013
- 2019, T. P. B. P. P. dan P. D. M. T. 2 di I. tahun. (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 Dewasa Di Indonesia* (PB Perkeni (ed.); 1 ed.). PB PERKENI.
- Aldi, M. (2022a). STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TN. Y YANG MENGALAMI DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH DESA SEDULANG KECAMATAN MUARA KAMAN. *D3 Final Project*, 1–95. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/2658>
- Aldi, M. (2022b). STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TN. Y YANG MENGALAMI DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH DESA SEDULANG KECAMATAN MUARA KAMAN. *D3 Final Project*, 1–95. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/2658>
- Amalia, R., Pradini, I. A. M. S. A., & Fujianti, M. E. Y. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe II*.
- ARIFIN, F. F. (2016). *Hubungan Antara Persepsi Tentang Penyakit Dengan Keptuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang*. Program Studi Ilmu Keperawatan Departemen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Bahagia, W., Kurniawaty, E., & Mustafa, S. (2018). Potensi Ekstrak Buah Pare (*Momordhica charantia*) Sebagai Penurun Kadar Glukosa Darah: Manfaat Di Balik Rasa Pahit. *Majority*, 7(2), 177–181.
- Hasibuan, D. C., & Manurung, D. M. (2020). Efektifitas Jus Pare Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 5(2), 68. <https://doi.org/10.51933/health.v5i2.318>
- Hilfida, N. H., Ananta, L. K., Dewantoro, J. R., Sulistyowati, A., Kusumastuti, & Hakim, J. S. (2016). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Gangguan Pola Napas Inefektif Di Ruang Pandan Wangi RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA.
- Ikaditya, L., Handayani, N., & Rahman, A. A. (2019). Studi Komparasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Insulin Dan Antidiabetik Oral. *Program Studi Farmasi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia*, 2(1), 55–64.
- JATENG, D. K. P. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018*. DINAS KESEHATAN PROVINSI JATENG.
- Kerner W, B. J. (2014). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes*, 122(7), 384–286. <https://doi.org/10.1055/a-1018-9078>
- Kumar, A. (n.d.). *Obat Hipoglikemik Oral (OHO)*. Academia. https://www.academia.edu/28404334/Obat_Hipoglikemik_Oral_OHO
- Maisun, N. F. (2018). Analisis Rasionalitas Penggunaan Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2017. In *Journal of Physical Therapy Science* (Vol. 9, Nomor 1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.07.010> <http://dx.doi.org/10.1016/j.visres.2014.07.001> <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.08.006> <http://www.ncbi.nlm.nih>

gov/pubmed/24582474%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.12.007%0Ahttps:

classification (NIC)-E-Book. Elsevier Health Sciences.

- Nainggolan, R. (2019). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Obat Hipoglikemik Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Apotek Lestari 3 Tunggal Tahun 2019*.
- Saino, Yuniatun, S. R., & Susanto, A. (2020). IMPLEMENTASI JUS BUAH PARE PADA PERAWATAN PASIEN DIABETES MELLITUS DENGAN MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH DI RUANG KENARI ATAS RSUD AJIBARANG. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5717–5724. <https://doi.org/ISSN 2722-9475> (Cetak)
- Siti Fikroh Masyuroh, O. (2021). Identifikasi Kandungan Senyawa Kimia Pada Buah Momordica Charantia (Pare) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Online) Journal of Educational and Language Research*, 1(5), 2807–2937. <http://bajangjournal.com/index.php/JOEL>
- Soelistijo, S. A., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, S., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y. A., Purnamasari, Dy., Soetedjo, N. N., Saraswati, M. R., Dwipayana, M. P., Yuwono, A., Sasiarini, L., Sugiarto, W.sucipto, K., & Zufry, H. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2015* (P. B. P. Endokrinologi (ed.); 1 ed.). Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI) Dilarang.
- Herdman, T. H. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*.
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. M., & Wagner, C. M. (2018). *Nursing interventions*