

REBUSAN LIDAH BUAYA TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

Henny Syapitri¹, Agnes Silvina Marbun², Laura Mariati Siregar³,
Lasma Rina Efrina Sinurat⁴, Rani Mukherzi Berampu⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia

Corresponding Author: heny_syahfitri86@yahoo.com

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic condition characterized by a chronic increase in blood glucose concentration accompanied by various metabolic abnormalities due to hormonal disorders, which causes various chronic complications. Diabetes mellitus is caused by the pancreas failing to produce insulin or insulin resistance occurs. Based on data from the World Health Organization (WHO), DM is a serious threat to human health in the 21st century. The number of DM sufferers reached 422 million people in the world in 2018. Most of these sufferers are in developing countries. This type of research uses a pre-experiment using a one group pretest-posttest design. This study only used one intervention group and there was no comparison (control) group. This research was used to see the effect of giving boiled aloe vera water on blood sugar levels before and after the intervention. The population of this study was all 76 Type II Diabetes Mellitus sufferers who came for treatment at the Pratama Ridho Clinic from January 2024 to July 2024. The sample for this research consisted of 43 respondents. The research method used was the wilcoxon test with a p value (0.05). The research results showed that there was an effect after giving aloe vera decoction at the Pratama Ridho Clinic in 2024 with a value of 0.016.

Keywords: *Diabetes, aloe vera, blood sugar levels*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Meliitus (DM) merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah yang kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik. Diabetes mellitus disebabkan oleh pankreas yang gagal memproduksi insulin atau terjadi resistensi insulin (Kurniasari, 2020). Diabetes tipe 2 merupakan kondisi dimana pankreas terus memproduksi insulin, namun karena adanya resistensi insulin, maka kadar glukosa darah tetap tinggi (Aveonita, 2020).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) DM menjadi ancaman serius bagi kesehatan manusia pada abad ke-21. Jumlah penderita DM mencapai 422 juta orang di dunia pada tahun 2018. Sebagian besar dari penderita tersebut berada di negara berkembang. (WHO, 2019). Menurut *International Diabetes*

Federation (IDF) pada tahun 2017 prevalensi DM di dunia mencapai 424,9 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Diperkirakan angka tersebut akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045.

Data Dinas Kesehatan Kota Medan jumlah penderita DM pada tahun 2018 sebanyak 27.075 jiwa dan tahun 2019 bulan Januari dan Februari sebanyak 3.607 jiwa, dari jumlah tersebut penderita berusia di atas 55 tahun berjumlah hampir 85 % dan dari jumlah tersebut 70% adalah wanita. Penderita DM di 39 puskesmas di Kota Medan pada tahun 2018, Puskesmas Helvetia menduduki peringkat terbanyak yaitu sebanyak 212 jiwa disusul Puskesmas Sentosa Baru sebanyak 193 jiwa,

Puskesmas Sunggal sebanyak 192 jiwa, Puskesmas Glugur Darat sebanyak 175 jiwa dan Puskesmas Darussalam sebanyak 159 jiwa.

Kecenderungan masyarakat menggunakan pengobatan alternatif untuk mengatasi berbagai penyakit dan gangguan kesehatan semakin tinggi (Palmer & Williams, 2018). Ada tren yang muncul di seluruh dunia untuk penggunaan pengobatan pelengkap dan alternatif, khususnya terapi berbasis biologis (suplemen makanan, herbal, produk nabati dan tumbuhan) atau fitofarmaka (Dunning, 2018).

Pengobatan *non farmakologis* (fitofarmaka) adalah pilihan utama untuk menurunkan kadar glukosa pada darah karena selain tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi kesehatan. Pengobatan jenis ini cenderung tidak memerlukan biaya yang mahal dan mudah dilakukan. Pengobatan fitofarmaka yang diyakini dapat menurunkan kadar glukosa darah pada diabetes mellitus tipe 2 adalah lidah buaya atau *aloe vera*.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperiment* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Melitus Type II yang datang berobat di Klinik Pratama Ridho sebanyak 76 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 responden dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*.

Penelitian ini telah disetujui oleh komite Etik Penelitian Univesritas Sari Mutiara Indonesia dengan nomor keputusan: 2848/F/USM/VI/2024.

Analisa Data menggunakan uji statistic *Wilcoxon* untuk mengetahui adanya pengaruh kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan lidah buaya dalam kelompok intervensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel.1 Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
Usia		
40-49 tahun	4	9.3
50-59 tahun	10	23.3
60-69 tahun	23	53.5
70-79 tahun	6	14.0
Suku/ Etnis		
Jawa	17	39.5
Mandailing	4	9.3
Karo	1	2.3
Melayu	7	16.3
Batak	13	30.2
Padang	1	2.3
Tingkat Pendidikan		
SD	15	34.9
SMP	6	14.0
SMA	18	41.9
Perguruan Tinggi	4	9.3
Pekerjaan		
Bekerja	18	41.9
Tidak Bekerja	25	58.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	27.9
Perempuan	31	72.1
Pendapatan per Bulan		
≤2.000.000,-	20	46.5
>2.000.000,-	23	53.5
Lama Menderita DM		
1-2 tahun	26	60.5
>2 tahun	17	39.5
Kormobiditas		
Ya	15	34.9
Tidak	28	65.1
Merokok		
Ya	31	72.1
Tidak	12	27.9
Total	43	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jumlah responden sebanyak 43 orang dengan mayoritas umur responden (60-69 tahun) sebanyak 53,5%, mayoritas tingkat pendidikan adalah SMA sebanyak 41,9%, mayoritas pekerjaan tidak bekerja sebanyak 58,1%, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 72,1%, mayoritas yang pendapatannya lebih dari 2.000.000, adalah sebanyak 53.5%, dan mayoritas responden adalah perokok sebesar 27.9%.

Tabel.2 Distribusi Kadar Gula Darah Sebelum diberikan Rebusan Lidah Buaya

KGD	Mean	Med	Sd	Min	Max
Pretest	214,3	215,0	50,29	127	349
Posttest	180,0	187,0	33,77	128	250

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai mean (rata-rata) kadar gula darah responden sebelum diberikan rebusan lidah buaya adalah sebesar 214,30 mg/dL dan setelah diberikan rebusan lidah buaya yakni sebesar 180,0nmg/dL.

Tabel.3 Pengaruh Pemberian Rebusan Lidah Buaya terhadap Kadar Gula Darah

Kelompok Intervensi	Sig	Z	n
Pretest- Posttest	0.016	-1.384	43

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik dengan *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *P-Value* = 0,016 dengan taraf signifikan $\alpha < 0,05$ yang artinya tidak terdapat pengaruh Pemberian Rebusan Lidah Buaya terhadap Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus Type II.

PEMBAHASAN

Diabetes mellitus jika tidak dikelola dengan baik akan dapat mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit menahun, seperti penyakit serebro-vascular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah dan tungkai, penyakit pada mata, ginjal dan saraf (Manan, 2022). Kadar gula darah yang benar-benar normal sulit untuk dipertahankan, hal ini disebabkan karena pasien kurang disiplin dalam menjalankan diet atau tidak mampu mengurangi jumlah kalori makanannya (Tandra, 2019).

Kontrol diabetes mellitus tipe 2 yang buruk dapat mengakibatkan hiperglikemia dalam jangka panjang, yang menjadi pemicu beberapa komplikasi yang serius baik makrovaskular maupun mikrovaskular seperti penyakit jantung, penyakit vaskuler perifer, gagal ginjal, kerusakan saraf dan kebutaan. Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengakibatkan

terjadinya perubahan fisik, psikologi maupun sosial (Hidayat, 2019). Terapi yang dapat dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus antara lain terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi Farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian insulin untuk DM tipe 2 sedangkan pada terapi non-farmakologis dapat diberikan terapi gizi, olahraga dan bahan alami yang dapat menurunkan gula darah.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata (*mean*) pengaruh pemberian rebusan lidah buaya responden sebelum di berikannya rebusan lidah buaya sebesar 214.30 setelah dilakukan pemberian rebusan lidah buaya mengalami penurunan sebesar 180.00 point sehingga nilai rata-rata perubahan setelah di berikannya rebusan lidah buaya menjadi 61,3.

Hasil uji statistik dengan *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *P-Value*=0,016 dengan taraf signifikan $\alpha < 0,05$ yang artinya tidak terdapat pengaruh Pemberian Rebusan Lidah Buaya terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Type II di Klinik Pratama Ridho Tahun 2024. Banyak terjadi perubahan kepada kadar gula darah sesudah di berikannya rebusan lidah buaya di Klinik Pratama Ridho tahun 2024 dengan contoh sebelum di berikannya rebusan lidah buaya kadar gula darahnya adalah 143mg/dl dan setelah di berikannya rrebusan lidah buaya di Klinik Pratama Ridho kadar gula darahnya berubah menjadi 129mg/dl.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora (2018) dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Lidah Buaya Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Desa Marindal Dusun VI Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus lidah buaya terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

4. SIMPULAN

1. Mayoritas kadar gula darah responden sebelum di berikannya rebusan lidah buaya adalah 143 mg/dl dan setelah di berikannya rebusan lidah buaya gula darahnya mengalami penurunan dengan rata-rata menjadi 129mg/dl.
2. Tidak ada pengaruh Pemberian Rebusan Lidah Buaya Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Type II di Klinik Pratama Ridho Tahun 2024 dengan nilai *P-value sebesar 0,166* ($\alpha < 0,05$).

SARAN

1. Bagi Klinik/ Faskes
Diharapkan dapat meningkatkan pelayanan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dan melakukan penanganan asuhan keperawatan pada penderita diabetes melitus untuk melakukan cek up minimal 1 bulan sekali.
2. Bagi Tenaga Kesehatan/ Pelayanan Kesehatan
Bagi petugas kesehatan khususnya bidan yang menemani klien selama melakukan pemeriksaan/kontrol kadar gula darah ada baiknya selalu mengingatkan klien untuk mengkonsumsi obat secara rutin apabila kadar gula darah tidak mengalami penurunan yang signifikan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Seluruh informasi yang sudah dibahas pada penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan dibahas lagi oleh peneliti selanjutnya dalam bentuk metode penelitian/desain penelitian yang lebih kompleks, dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan melakukan uji instrument sehingga hasilnya lebih akurat dan sesuai dengan yang diharapkan. Dan diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk menghindari keterbatasan pada penelitian ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2019. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Departemen Republik Indonesia.
- Spartt Jan Schentz. 2019. Kitab Tumbuhan Obat. Jakarta: Penebar Swadaya Group.
- Kaur, B.E. 2019. Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Erlangga.
- Furnawanthi, Irni. 2017. Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya Si Tanaman Ajaib. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Lestari, Sri. 2018. Pengaruh Pemberian Rebusan Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Usia 40-50 Tahun Di Wilayah Puskesmas Wonosari 1. Yogyakarta. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta. Panglipuringtyas.
- Fabian & Siyoto, Sandu. 2021. Pengaruh pemberian sari lidah buaya (aloe vera) terhadap penurunan kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas karangan kabupaten Trenggalek. Kediri : STIKes Surya Mitra Husada Kediri.
- Dunning, Putri Sukma. 2018. Pengaruh Pemberian Jus Lidah Buaya Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Wanita Prediabetes. Semarang : Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Wuliani, Kristin & Murnie, Mey. 2018. Tumbuhan Sakti Basmi Berbagai Penyakit. Jakarta Timur: Dunia Sehat.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2022. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta .
- Pertiwi. (2022). Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Mellitus, Dislipidemia. EGC : Jakarta.
- Tandara. (2018). Teknik Memasak. <http://dewamasak.blogspot.com/2011/10/>

- teknik-memasak.html. Diperoleh tanggal 4 November 2013.
- Widyaasuti. (2021). Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-Anak dengan Solusi Herbal. Nuha Medika : Yogyakarta.
- Murray, B. R & Caldwell, E. (2019). Asisten Keperawatan Suatu Pendekatan Proses Keperawatan. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Kemenkes. (2018). Diabetes Mellitus Penyebab Kematian Nomor 6 di Dunia : Kemenkes Tawarkan Solusi CERDIK Melalui Posbindu.
- Hasnidah, P. S. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Lidah Buaya Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Wanita Prediabetes.
- Hartinah, E. O. 2019. Studi Penggunaan Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Penyakit Jantung Koroner R Doctoral Dissertation: University Of Muhammadiyah Malang.
- Northon, Lee Cynthia & Sadgroulea Aurora. 2020. Keperawatan Kritis Demystified. Yogyakarta : Andi Publisher
- Heryawanthi, Dewi. 2019. Teori & Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Padilla, Emma. 2018. Jus Buah & Sayuran 148 resep Jus untuk Menjaga Kesehatan dan Kebugaran Anda. Jakarta: Penebar Plus
- Sitti Yhantiaritra.2018. Kategori Umur Menurut WHO. www.wordpress.com.
- Widjaya, Rahmatul & Rachmawati, Siti. 2019. Cara Ampuh Tuntas Diabetes. Yogyakarta :Medika Hidayat, Syamsul & Napitupulu