



PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KELURAHAN KUBU DALAM PARAK KARAKAH WILAYAH KERJA PUKESMAS ANDALAS PADANG

THE EFFECT OF GIVING JAMBU SEED LEAVES BOILED WATER ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN KUBU VILLAGE IN PARAK KARAKAH WORKING AREA OF PUKESMAS ANDALAS PADANG

Ridha Hidayati¹, Ayuro Cumayunaro²

^{1,2} STIKes Ranah Minang, STIKes Ranah Minang

E-mail: hidayati.ridha@ymail.com¹, ayurocumayunaro@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Koresponden

Ridha Hidayati
hidayati.ridha@ymail.com

Ayuro Cumayunaro
ayurocumayunaro@gmail.com

Kata kunci:

kadar glukosa darah ,
rebusan daun jambu biji

Website:
<http://idm.or.id/JSCR>

hal: 1 - 6

ABSTRAK

Peningkatan kasus Diabetes Mellitus telah menjadi masalah serius kesehatan masyarakat. Klasifikasi diabetes mellitus ada 2 yaitu diabetes mellitus type 1 (DM tergantung insulin) dan type 2 (DM tidak tergantung insulin). Kadar glukosa darah penentu seseorang mengidap penyakit Diabetes Mellitus. Penurunan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Farmakologi dan Non-Farmakologi. Penanganan farmakologi dengan penggunaan obat-obatan dan penanganan non- farmakologi salah satunya dengan rebusan daun jambu biji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus type 2 di kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang. Desain penelitian adalah *Quasi Eksprimen* dengan menggunakan metode *one group pretest and post test*. Sampel yang digunakan diambil dengan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah responden 15 orang berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun jambu biji. Kadar glukosa diukur dengan menggunakan alat *Easy -Touch*, dan lembar observasi. Data diolah dengan menggunakan uji *Paired T-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah dengan $p < 0.000$ (< 0.05). Disarankan pada Puskesmas Andalas Padang agar dapat memberikan penyuluhan tentang manfaat air rebusan daun jambu biji sebagai alternatif untuk mengendalikan kadar glukosa darah dalam batas normal pada pasien Diabetes Mellitus type 2.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Correspondent: Ridha Hidayati hidayati.ridha@ymail.com</p> <p>Ayuro Cumayunaro ayurocumayunaro@gmail.com</p> <p>Key words: blood glucose levels, guava leaf decoction</p> <p>Website: http://idm.or.id/JSCR</p> <p>page: 1 - 6</p>	<p><i>The increase in Diabetes Mellitus cases has become a serious public health problem. There are 2 classifications of diabetes mellitus, namely diabetes mellitus type 1 (insulin-dependent DM) and type 2 (insulin-dependent DM). The determinant of blood glucose levels for someone with Diabetes Mellitus. Lowering blood glucose levels can be done using Pharmacological and Non-Pharmacological techniques. Pharmacological treatment with the use of drugs and non-pharmacological treatment, one of which is by boiling guava leaves. This study aims to determine the effect of guava leaf boiled water on blood glucose levels in Type 2 Diabetes Mellitus patients in Kubu Dalam Parak Karakah village in the work area of Puskesmas Andalas Padang. The research design was a Quasi Experiment using the one group pretest and post test method. The sample used was taken by purposive sampling technique, with 15 respondents based on predetermined inclusion criteria. The variables measured in this study were blood glucose levels before and after being given boiled water for guava leaves. Glucose levels were measured using the Easy-Touch tool and observation sheets. The data were processed using the Paired T-test. The results showed the effect of guava leaf boiled water on blood glucose levels with p 0.000 (<0'05). It is recommended that Pukesmas Andalas Padang be able to provide counseling about the benefits of guava leaf boiled water as an alternative to controlling blood glucose levels within normal limits in patients with Diabetes Mellitus type 2.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Copyright © 2019 JSCR. All rights reserved.</i></p>

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) menjadi ancaman serius bagi kesehatan manusia pada abad ke-21. Jumlah penderita DM mencapai 422 juta orang di dunia pada tahun 2014. Sebagian besar dari penderita tersebut berada di negara berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki jumlah penderita yang cukup tinggi (WHO, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, didapatkan prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia sebesar 3,0%, dari data tersebut terdapat 17 provinsi mempunyai prevalensi penyakit Diabetes Mellitus diatas prevalensi Nasional, salah satunya di Sumatera Barat yaitu 1,8% (Riskesdas, 2018).

Laporan penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2017 dari Dinas Kesehatan Kota Padang, diketahui jumlah penduduk yang terdiagnosa penyakit Diabetes Mellitus sebanyak 33.436 orang (54,9). Dari 23 Puskesmas yang ada di kota Padang, Puskesmas Andalas menempati urutan ke-1 yaitu sebanyak 3.892 orang penderita Diabetes Mellitus (DKK Padang, 2018).

Penatalaksanaan terhadap pasien diabetes mellitus menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) terdiri atas terapi non farmakologis dan terapi farmakologis. Therapi farmakologi berupa penggunaan obat-obatan penurunan kadar glukosa darah seperti Glucophage, diabex, metformin, beneformin. Therapi non-

farmakologi adalah penggunaan tanaman sebagai alternatif untuk menurunkan kadar gula darah dan salah satunya adalah daun jambu biji.

Jambu biji (*Psidium guajava*) merupakan tumbuhan yang mudah hidup diberbagai lahan dan pada musim apapun dapat hidup dan berbuah. Hampir diseluruh daerah dapat ditemukan tanaman ini dan hampir semua orang mengenalnya. Namun, sampai saat ini belum banyak dimanfaatkan karena kurangnya informasi tentang khasiat daun jambu biji (Maharani, dkk., 2013).

Pada saat dilakukan survey di Puskesmas Andalas tanggal 20 Mei 2019, didapatkan data penderita diabetes mellitus tiga bulan terakhir yaitu pada bulan Januari sebanyak 252 kasus, bulan Februari 151 kasus, bulan Maret sebanyak 108 kasus. Data kunjungan tertinggi penyakit diabetes mellitus terdapat di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Kecamatan Padang Timur wilayah kerja Pukesmas Andalas. Saat dilakukan wawancara pada 5 orang penderita diabetes mellitus di wilayah tersebut mereka mengatakan ketika kadar gula darah mereka meningkat, mereka mengkonsumsi obat diabetes dari dokter. Mereka tidak mengetahui tentang adanya obat herbal dari air rebusan daun jambu biji yang dapat menurunkan kadar gula darah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitan ini yang digunakan yaitu *Quasi-Eksperimen* dengan pendekatan *One Group Posttes*. Rancangan ini tidak memiliki kelompok perbandingan (kelompok kontrol), tetapi hanya memiliki satu kelompok eksperimen yang dilakukan sebagai observasi pertama (*pretest*) dan kemudian observasi kedua (*posttest*). Yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang tahun 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

A. Analisa Univariat

Tabel 1. Nilai Rata-rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan Daun Jambu Biji Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Pukesmas Andalas Padang Tahun 2019. (n=15)

Kadar Glukosa Darah	Mean	Standar deviasi
Sebelum Diberikan Air Rebusan Daun Jambu Biji	292.67	67.08701
Setelah Diberikan Air Rebusan Daun Jambu Biji	154.60	15.43095

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahawa nilai rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun jambu biji diwilayah kerja pukesmas Andalas Padang. Sebelum diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 292.67 dengan standar deviasi 67.08701, setelah diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 154,60 dengan standar deviasi 15.43095.

B. Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan uji normalitas. apabila data terdistribusi normal maka dilakukan *uji paired T- test*, dan apabila data tidak berdistribusi normal maka dilakukan *uji wicoxon*. Analisa bivariat merupakan analisa yang dilakukan untuk mengetahui

keterkaitan dua variabel. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh sebelum dan setelah diberikan air rebusan daun jambu biji. Adapun pengaruhnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Andalas Padang 2019

Air Rebusan Daun Jambu Biji	N	Asymp.Sig.(2- tailed)
Sebelum dan setelah diberikan	15	0.000

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa sebelum dan setelah diberikan air rebusan daun jambu biji pada hasil uji statistic dengan menggunakan uji *paired T-tets* p 0.000 ($p < 0,5$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna pemberian air rebusan daun jambu biji pada pasien DM Tipe 2 di wilayah kerja Pukesmas Andalas Padang Tahun 2019, dengan p 0,000 ($p < 0,05$)

2. Pembahasan

A. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Wilayah Kerja Pukesmas Andalas Padang Tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari 15 pasien Diabetes Mellitus tipe 2 berdasarkan tabel 5.1 dapat dilihat sebelum diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 292.67 dengan standar deviasi 67.08701, setelah diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 154.60 dengan standar deviasi 15.43095.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2013) tentang “kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 Kota Semarang”, setelah diberikan air rebusan daun jambu biji, terjadi penurunan kadar glukosa darah.

Hasil penelitian pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus type 2 dapat dilihat bahwa sebelum dan setelah diberikan air rebusan daun jambu biji didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan *uji paired T-test* p 0,000 ($p < 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah diberikan air rebusan daun jambu biji pada pasien DM tipe 2 di Wilayah Kerja Pukesmas Andalas Padang Tahun 2019 dengan p 0,000 ($p < 0,05$).

Pada penelitian kemositologi bahwa dalam daun jambu biji mengandung senyawa tanin yang berfungsi sebagai penghambat α - glukosidase yang bermanfaat untuk menunda absorpsi glukosa setelah makan sehingga menghambat kondisi hiperglikemia postrandial. Kalsium pada daun jambu biji mampu menaikkan produk sel-sel β pancreas untuk menghasilkan insulin. Kalsium bereaksi dengan menstimulasi pembebasan insulin dari sel beta pada pancreas (Simon, 2008).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Waid, 2011) yang mengatakan kandungan yang terdapat didalam daun jambu biji yaitu tanin dan kalsium. Tanin adalah zat pahit polifenol yang sangat baik dan cepat mengikat protein. Daun jambu biji (*Psidium guajava*) adalah herbal yang bermanfaat sebagai penormal fungsi kelenjar pancreas dengan efek farmakologi menperlancarkan sistem sirkulasi darah dalam membantu menormalkan fungsi pancreas dalam mengatasi diabetes mellitus.

Penelitian tersebut menggunakan variable yang mempengaruhi hanya kadar glukosa darah. Penelitian ini sangat terlihat perbedaan signifikan, karena menggunakan desain penelitian dengan metode *pre and post test randomized controlled group*. Di mana penelitian ini memiliki 2 kelompok yaitu control dan kelompok perlakuan. Pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan *design pre-test and post -test group*, di mana peneliti hanya memiliki 1 kelompok responden yang diberikan perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pada pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah mengalami penurunan yang bermakna pada pasien diabetes mellitus type 2 di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019. Rebusan daun jambu biji merupakan salah satu teknik Non Farmakologi yang termasuk ke sisi dunia keperawatan karena tidak berhubungan dengan teknik farmakologi yang pada umumnya mempunyai efek samping. Teknik Non-Farmakologi ini tergolong aman karena tidak memiliki efek samping yang cukup berbahaya. Sebagai tenaga keperawatan bisa memberikan pengetahuan tentang manfaat rebusan daun jambu biji yang dapat dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus type 2. Hal ini dapat mengurangi atau mencegah komplikasi akibat mengkonsumsi obat-obat dalam jangka waktu yang panjang

B. Keterbatasan Peneliti

Dalam penelitian ini peneliti menyadari kekurangan dan keterbatasan peneliti yang berpengaruh pada hasil penelitian, dimana penelitian ini seharusnya dilakukan bertim (peneliti sebagai ketua) yang berpencar kerumah-rumah pasien dalam waktu yang bersamaan, tetapi peneliti sendiri yang terjun langsung sehingga memakan waktu yang lama dikarenakan keterbatasan alat-alat penelitian, dan harus mengikuti prosedur tetap tentang pelaksanaan air rebusan daun jambu biji.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 292.67 dengan standar deviasi 67.08701.
2. Nilai rata kadar glukosa darah responden setelah diberikan air rebusan daun jambu biji adalah 154.60 dengan standar deviasi 15.43095.
3. Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019.

Saran

1. Teoritis

Disarankan mengaplikasikan perkembangan ilmu keperawatan ini kepada masyarakat dalam meningkatkan upaya pencegahan penyakit DM dengan melakukan pemberian air rebusan daun jambu biji, khususnya dalam keperawatan komunitas.

2. Praktis

a. Bagi petugas di Pukesmas Andalas Padang

Disarankan kepada petugas penyuluhan agar dapat menginformasikan kepada pasien diabetes mellitus type 2 tentang manfaat air rebusan daun biji dan memotivasi keluarga untuk memfasilitasi anggota keluarganya yang menderita diabetes mellitus type 2 untuk selalu mengkonsumsi air rebusan daun jambu biji yang bertujuan untuk mengendalikan kadar glukosa darah

b. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan data perbandingan bagi peneliti selanjutnya yang terkait dengan kadar glukosa darah.

DAFTAR PUSTAKA

Bustam. 2015. *Manajemen Penendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta

DKK. Padang : Laporan tahunan Penyakit Diabetes Mellitus tahun 2018 edisi 2019.

Kurniadi,dkk. 2015. *Penyakit Diabetes Mellitus, Hipertensi, Kolestrol dan Stroke*. Buku Keperawatan: Jakarta.

Notoadmojo. 2012. *Metologi Peneliiian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursyani. 2017. *Berdamai dengan Diabetes*. Bumi Merdeka: Jakarta

Purwaningsi puji , dkk. 2014. *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Dasa Lenyagan Kecamatan Kabupaten Semarang*. JURNAL

Waris. 2015. *Kencing Manis (Diabetes Mellitus) Di Sulawesi Selatan*. Jakarta,Yayasan Pustaka Obor Indonesia.