



PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ALAI PADANG TAHUN 2018

EFFECTS OF STEW BAY LEAVES ON BLOOD GLUCOSE LEVELS OF TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS IN COMMUNITY WORKING AREA OF PUBLIC HEALTH CENTER ALAI PADANG 2018

Putri Dafriani, Andika Herlina, Hanifa Yatni

STIKes Syedza Saintika

(putridafrianiabd@gmail.com, 081267023723)

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah sindrom metabolik karena gagal memproduksi pankreas insulin, oleh karena itu hiperglikemia adalah ciri khas DM. berdasarkan kota DKK Padang jika diabetes tipe II dalam posisi firt. Perawatan diabetes mellitus tipe II adalah pharmalogicall dan non-pharmalogically. Salah satu pengobatan diabetes mellitus tipe 2 dengan non-farmalogik adalah daun salam. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh daun salam terhadap kadar gululose darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Kota Padang 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain penelitian non randomized control group. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-28 Juni 2018 di wilayah kerja masyarakat puskesmas pusat kota 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah 38 orang, diambil secara purposive sampling sebanyak 20 orang yaitu 10 kelompok intervensi. Analisis univariat statistik descristive dan bivariat menggunakan independent t-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah rata-rata sebelum mengkonsumsi daun bay adalah 299,90 mg / dL sedangkan tingkat glukosa darah rata-rata setelah mengkonsumsi daun salam 207,20 mg / dL. Kadar glukosa darah pada kelompok kontrol 263,20 mg / dL. Setelah diuji dengan T-test statistik independen diperoleh p value = 0,04 artinya $p < 0,05$. Itu termasuk bahwa ada efek daun salam pada tingkat glukosa bloog. Disarankan untuk menurunkan kadar glukosa darah dapat menggunakan tindakan pengobatan non farmalogical dari daun salam, selain itu juga mudah ditemukan, harga relatif dan dapat diproduksi sendiri di rumah.

Kata kunci: Daun salam, kadar glukosa darah dan Diabetes mellitus.



ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic syndrome due to pancreas failure to produce insulin, therefore hyperglycemia is the hallmark of DM. based on DKK Padang city if type II diabetes in the first position. The treatment of type II diabetes mellitus were pharmacological and non-pharmacological. One of the treatment of type 2 diabetes mellitus with non-pharmacological is bay leaves. The purpose of the study was to determine the effect of bay leaves on blood glucose levels of diabetes mellitus type 2 patients in community working area of public health center Padang city 2018. The type of the research used quasi experiment with research design non randomized control group. This research was conducted on 22-28 June 2018 in community working area of public health center Padang city 2018. The population in this study were 38 person, taken by purposive sampling as many 20 people namely 10 intervention group. Univariate analysis of descriptive and bivariate statistic using independent t-test. The result of this study indicate that the average blood glucose level before consuming bay leaves was 299.90 mg/dL while the average blood glucose level after consuming bay leaves 207.20 mg/dL. Blood glucose level in control group 263.20 mg/dL. After being tested with T-test Independent statistic obtained p value =0,04 means $p < 0,05$. It was included that there was an effect of bay leaves on blood glucose level. Suggested to reduce blood glucose level can use non pharmacological therapy treatment measures of bay leaves, apart it also easy to find, relative prices and can be produced self in home.

Keywords : Bay leaves, Blood glucose level and Diabetes mellitus



PENDAHULUAN

Kejadian terhadap penyakit tidak menular semakin hari semakin meningkat baik di negara maju maupun berkembang. Menurut survey yang dilakukan WHO (*World Health Organization*) tahun 2017, penyakit tidak menular menyebabkan 70% kematian terbesar di dunia. Sementara itu Diabetes Mellitus menjadi penyumbang utama 30-80% orang dengan kematian utama di dunia dengan diabetes tidak terdiagnosa (IDF, 2017).

Diabetes mellitus adalah suatu kondisi tubuh tidak memproduksi insulin dengan cukup atau tidak merespon zat insulin dengan benar (Susanto, 2010). Diabetes mellitus adalah suatu kelainan kronis dari metabolisme karbohidrat yang menyebabkan gangguan metabolisme protein dan lemak, ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi sebagai akibat dari tidak adanya insulin (tipe I), tidak adanya efek insulin (tipe II) atau keduanya (Saputra, 2014).

Menurut Diabetes Atlas edisi ke-8 tahun 2017 yang dikeluarkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa, jumlah penderita diabetes mellitus Tipe II di seluruh dunia adalah lebih dari 352.1 juta penderita diabetes dan di prediksi pada tahun 2045 prevalensi diabetes mellitus akan menjadi 531.6 juta penderita diabetes. Satu dari dua penderita diabetes diperkirakan tidak

terdiagnosa diabetes mellitus, hal ini menyebabkan angka kematian karena diabetes mellitus tipe II meningkat sebanyak 3.2 sampai 5 juta jiwa (IDF, 2017).

Menurut estimasi WHO (2016) 7,0% penduduk Indonesia mengalami diabetes mellitus Tipe II. Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017, diabetes mellitus tipe II di Indonesia merupakan urutan ketiga dari sepuluh negara, dimana urutan pertama China, dan kedua Amerika Serikat. Hal ini berarti akan semakin meningkat penduduk yang berisiko tinggi untuk menderita diabetes mellitus tipe II

Penderita diabetes tipe II kebanyakan datang ke rumah sakit sudah mengalami komplikasi-komplikasi. Keadaan ini disebabkan karena kadar gula darah yang tidak terkontrol. Pengobatan dan penyembuhan secara farmakologi merupakan pilihan bagi penderita diabetes mellitus tipe II, namun pengobatan menggunakan farmakologi mempunyai efek samping bagi penderita. Sebagian orang juga berusaha mengobati diabetes mellitus tipe II menggunakan nonfarmakologi. Salah satu non farmakologi yaitu terapi herbal.

Menurut Yunita (2012), menyatakan terapi herbal adalah metode penyembuhan atau pengendalian dengan memanfaatkan tanaman atau tumbuhan yang memiliki khasiat tertentu. Salah satu diantaranya



adalah terapi herbal menggunakan rebusan daun salam. Daun salam kaya akan kandungan antidiabetik karena memiliki senyawa aktif seperti *quaretin*, *tannin*, dan *flavonoid* (Taufiqurrohmah, 2015). Daun salam juga memiliki kemampuan anti-inflamasi, anti-oksidan, antibakteri dan antijamur. Sifat anti-oksidan ini dapat membantu mengatasi penyakit diabetes karena memungkinkan tubuh untuk memproses insulin secara efisien (Herliana, 2013).

Daun salam (*Syziqium Polyanythum (Wight) Walp*) merupakan daun yang hampir selalu ada di dalam masakan Indonesia. Daun ini juga banyak digunakan dalam kuliner Asia seperti di Malaysia, Thailand, dan Vietnam, daun salam bisa digunakan dalam keadaan segar atau kering. Selain untuk bumbu masak, daun salam sebenarnya memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh yaitu untuk diabetes mellitus (Dafriani, 2016). Daun salam kaya akan *tannin*, *flavonoid*, *saponin*, dan minyak *atsiri*. *Flavonoid* yang terkandung di dalam daun salam merupakan salah satu golongan senyawa antioksidan yang dapat mencegah penyakit degeneratif yang berhubungan dengan stress oksidatif akibat penuaan sel-sel organ atau sistem dalam tubuh salah satunya seperti diabetes mellitus, dengan cara menghambat kerusakan sel β pada pulau Langerhans pankreas. *Tannin* pada daun salam yang merupakan salah satu kandungan fitokimia yang berperan untuk menurunkan

kadar glukosa darah. Sehingga bagus dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus tipe II (Lajuck, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh aljamal tahun 2011 dengan judul “pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus” terhadap 65 responden dengan diabetes mellitus tipe II yang terbagi menjadi 2 kelompok, 50 responden dengan cara pemberian 2 g bubuk daun salam dan 15 responden dengan cara pemberian kapsul placebo. Didapatkan tingkat glukosa darah puasa rata-rata individu diabetes mellitus tipe II pada hari pertama 192.2 mg/dl dan setelah pemberian 2 g daun salam tingkat glukosa darah puasa rata-rata individu diabetes mellitus tipe II 140.3, dengan perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah mengkonsumsi 2 g daun salam adalah 30%. Hasil didapatkan menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus tipe II. Hal ini menunjukkan bahwa didalam daun salam terdapat senyawa *polifenol* yang memiliki efek sensitifitas insulin, uptake glukosa dan antioksidan sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah.

Data Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2015 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II sebanyak 846 kasus di puskesmas Andalas, pada tahun 2016 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II sebanyak 750 kasus di puskesmas Air



Tawar dan 2017 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II terbanyak di kota padang 477 kasus dengan kunjungan sebanyak 743 di puskesmas Alai. Data Wilayah Kerja Puskesmas Alai dari bulan Januari- Juli 2017 pasien diabetes mellitus tipe II yang rutin malakukan pemeriksaan rutin bulanan, ditahun 2017 sudah tercatat 279 orang penderita diabetes mellitus tipe II. Angka diabetes mellitus tipe II menepati urutan ke-2 di Puskesmas Alai setelah hipertensi dan sebelum penyakit jantung.

Survey awal yang peneliti lakukan pada tanggal 30 Desember 2017 dengan wawancarai 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II yang berkunjung di wilayah kerja di puskesmas Alai diketahui bahwa 4 dari 10 responden memiliki kadar gula darah puasa >200 mg/dL, dan 2 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II mengkonsumsi obat non farmakologi diabetes dengan jenis daun sirih merah. 9 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II tidak mengetahui manfaat dan kegunaan dari rebusan daun salam untuk penurunan kadar gula darah, dan pada saat dilakukan survey awal 3 dari 10 responden berjenis kelamin laki-laki dan 7 dari 10 berjenis perempuan, serta 8 dari 10 responden berusia >50 tahun.

Berdasarkan data dan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian tentang “Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada

Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang Tahun 2018”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasy Experiment* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah pendekatan desain *non randomized control group*. Sampel diambil secara *Purposive Sampling*. Desain penelitian yang dilakukan yaitu penelitian *Quasy Experiment*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Alai pada bulan Juni - Agustus 2018. Pemberian daun salam dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari selama 6 hari. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes mellitus tipe II yang berkunjung berobat di puskesmas Alai pada tahun 2017 pada bulan Oktober sampai Desember yang berjumlah 38 orang. Jumlah sampel adalah 20 orang. Kemudian 20 responden tersebut akan dibagi kedalam dua kelompok yaitu 10 orang untuk kelompok intervensi dan 10 orang lagi untuk kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji analisis bivariat, untuk mengetahui kenormalan distribusi data, akan dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilkh*. Selanjutnya dilakukan uji *t test independen*



HASIL

Analisa Univariat

- a. Frekuensi Kadar Gula Darah Kelompok Intervensi

Tabel 1

Frekuensi kadar gula darah kelompok intervensi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Alai tahun 2018 (n=10)

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min - Maks
posttest	207.20	41.704	157- 268

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukan bahwa rata-rata kadar gula darah responden intervensi setelah diberikan rebusan daun salam adalah 207.20 mg/dL dengan standar deviasi 41.704 mg/dL dan kadar gula darah minimal adalah 157 mg/dL dan kadar gula darah maksimal adalah 268 mg/dL.

- b. Frekuensi kadar gula darah kelompok kontrol

Tabel 2

Frekuensi kadar gula darah kelompok kontrol pada pasien diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja puskesmas alai tahun 2018 (n=10)

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min - Maks
Kelompok kontrol	263.20	68.302	157- 268

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukan bahwa rata-rata kadar gula darah responden

kontrol tanpa pemberian rebusan daun salam adalah 263.20 mg/dL dengan standar deviasi 68.302 mg/dL dan kadar gula darah minimal adalah 187 mg/dL dan kadar gula darah maksimal adalah 384 mg/Dl. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Analisa Bivariat

Rata-rata kadar gula darah setelah pemberian rebusan daun salam pada kelompok intervensi dan kadar gula darah pada kelompok kontrol tanpa meminum rebusan daun salam. Pada kadar gula darah kelompok intervensi nilai *mean* 207.2000 ml/dL dan kelompok kontrol nilai *mean* 263.2000 mg/dL dengan standar deviasi pada kelompok intervensi 41.70478 mg/dL dan kelompok kontrol 68.30292 mg/dL. Berdasarkan tabel tersebut, maka didapatkan adanya perubahan kadar gula darah sesudah diberikan rebusan daun salam pada pasien diabetes mellitus tipe II. Hasil uji statistic dengan menggunakan *uji independent t-test* didapatkan pada kadar gula darah nilai $p=0,04$ berarti $p \leq 0,05$, maka nilai $p \leq 0,05$ dianggap bermakna yang berarti ada pengaruh antara pemberian rebusan daun salam dan penurunan kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Alai Kota Padang.



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil univariat untuk melihat rata-rata sesudah diberikan rebusan daun salam terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Darah pada Kelompok Intervensi Pasien Diabetes Mellitus Setelah Diberikan Rebusan Daun salam di Wilayah Kerja Puskesmas Alai tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian, didapatkan kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun salam adalah 207.20 mg/dL dengan standar deviasi 41.704 mg/dL dan kadar gula darah terendah adalah 157 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 268 mg/dL di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Aljamal (2011) dengan judul pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus, ditemukan kadar gula darah setelah pemberian rebusan daun salam adalah 140.3 mg/dL. Hal ini terlihat bahwa terdapat penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam.

Diabetes mellitus tipe II adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau

tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). Pada diabetes mellitus tipe II disebabkan karena ketidakmampuan sel-sel target insulin untuk merespon hormon insulin secara normal sehingga gula darah tidak dapat masuk ke dalam sel dan tetap didalam darah (hiperglikemia). Hiperglikemia jangka panjang akan mempengaruhi sistem pembuluh darah atau pembuluh darah kecil, yang mengakibatkan timbulnya komplikasi-komplikasi, bahkan mengalami kematian dan koma (Bilous & Donnelly, 2015).

Salah satu terapi herbal yang dapat menurunkan kadar gula darah yaitu daun salam, yang dimana daun salam mengandung anti diabetik, anti inflamasi, dan anti oksidan sehingga dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Daun salam digunakan untuk mengobati asam urat, kolesterol tinggi, melancarkan peredaran darah dan radang lambung. Salam mempunyai nama latin *syzgium polyanthum*, dan termasuk ke dalam family *myrtaceae*. Daun salam merupakan daun yang hampir selalu ada di dalam masakan. Tumbuhan salam ini tumbuh liar di hutan, pengunungan dan ditanam dipekarangan sekitar rumah, dan daun salam ini mudah di jumpai (Kun dan Chusniatun, 2016).

Daun salam mempunyai kandungan kimia *tannin*, minyak *atsiri* (0,2%), *flavonoid (quercetin)*, *fenol*, *steroid*,



lakton, saponin, karbohidrat, dan metil kavicol (methyl chavicol) yang dikenal juga sebagai *estragole*. Selain itu daun salam juga mengandung beberapa vitamin, diantaranya *Vitamin C, Vitamin A, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Vitamin B12, dan Folat*. Bahkan mineral seperti *selenium, kalsium, magnesium, seng, sodium, potassium, besi, dan fosfor* terdapat di dalam kandungan daun salam (Lajuck, 2012). Kandungan daun salam diketahui memiliki kandungan *flavonoid* sebagai antioksidan sehingga *flavonoid* dapat menghambat reabsorpsi glukosa daris ginjal dan dapat meningkatkan kelarutan glukosa darah sehingga mudah di ekskresikan melalui urin (Ita, 2013). Daun salam memiliki senyawa tanin yang dapat terhidrolisis dibagi menjadi dua yaitu ellagitanin dan gallotanin. Ellagitanin memiliki sifat yang mirip dengan hormone insulin (*insulin-like compound*). Sedangkan untuk gallotanin dapat meningkatkan fungsi penyerapan glukosa sekaligus dapat menghambat adipogenesis. Tannin diketahui dapat memacu metabolisme glukosa dan lemak sehingga timbunan kedua sumber kalori ini dalam darah dapat dihindari. Tannin mempunyai aktivitas antioksidan dan aktivitas hipoglikemik yaitu dengan meningkatkan glikogenesis. Selain itu tanin juga berfungsi sebagai astringent atau pengkelat yang dapat mengerutkan membran epitel usus halus sehingga mengurangi

penyerapan sari makanan dan sebagai akibatnya penghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak terlalu tinggi (Anik, 2017).

Dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa kadar glukosa darah pada kelompok intervensi terbukti mengalami penurunan setelah diberikan rebusan daun salam, yaitu dari 299.9 mg/dL menjadi 207.2 mg/dL, oleh karena itu pengobatan menggunakan terapi non farmakologi yaitu menggunakan daun salam dan pengobatan menggunakan terapi farmakologi dapat menurunkan kadar gula darah, dikarenakan didalam daun salam terkandung flavonoid sebagai antioksidan yang mampu menjaga sel-sel pankreas untuk tidak mengalami kerusakan akibat oksidan, serta mampu meregenerasikan sel-sel rusak dengan cepat dan kandungan tanin mempunyai aktivitas antioksidan dan membantu menghambat atau mengurangi penyerapan sari makanan dan sebagai akibatnya menghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak tinggi lagi.

b. Kadar Glukosa Darah pada Kelompok Kontrol Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Alai

Hasil peneliti didapatkan kadar gula darah pada kelompok kontrol (tanpa diberikan rebusan daun salam) didapatkan rata-rata kadar gula darah adalah 263.20 mg/dL dengan standar deviasi 68.302 mg/dL dan kadar gula darah terendah



adalah 187 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 384 mg/dL.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian (alam, 2013) dengan judul *Bay Leaves Improve Glucose And Lipid Profile Of People With Type 2 Diabetes* bahwa kadar gula darah kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan rata-rata 298,8 mg/dL. Peneliti ini juga sejalan dengan penelitian (anik *et a*, 2017), yang berjudul efektifitas infusa daun salam terhadap kadar glukosa darah sewaktu penderita diabetes mellitus desa kalirejo dukun gresik. Ditemukan rata-rata kadar gula darah kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan rata-rata 276,9 mg/dL. Diabetes mellitus tipe II adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). Seseorang dengan diabetes mellitus tipe II tidak menyerap glukosa dengan benar, dan glukosa tetap beredar di dalam darah (hiperglikemia) sehingga merusak jaringan tubuh dari waktu ke waktu. Kerusakan ini dapat menyebabkan ketidakefektifan dan mengancam jiwa dan kesehatan dengan komplikasi-komplikasi pada penderita diabetes mellitus tipe II (IDF, 2017). Kondisi hiperglikemia berkaitan dengan berlebihnya jumlah radikal bebas didalam tubuh, sehingga memicu terjadinya stress

oksidatif dan menyebabkan kerusakan lipid membrane sel, protein enzim dan DNA. Stress oksidatif menekan status anti oksidan dan memicu perkembangan penyakit yang terjadi akibat peningktana produksi radikal bebas (winarsi, 2014).

Hal ini terjadi sebab berbagai kemungkinan, seperti kecacatan dalam produksi insulin, kegagalan relatif sel beta yang menyebabkan resistensi terhadap insulin untuk merangsang pengambilan glukosa jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati atau berkurangnya sensitivitas (respon) sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang ditandai dengan meningkatnya kadar insulin didalam darah. Pada tipe ini, tubuh mampu memproduksi insulin tetapi tidak dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh (resistensi insulin), yang mengarah ke penumpukan glukosa dalam darah (IDF, 2017). Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes mellitus tipe II menurut (Damayanti, 2015) diantaranya adalah Obesitas, usia, riwayat keluarga (genetik), stress, kurangnya aktifitas fisik dan pola makan yang buruk atau diet diabetes mellitus. Pada keadaan normal kurang dari 50 % glukosa yang dimakan mengalami metabolise sempurna menjadi CO₂ dan air, 10% menjadi glikogen dan 20-40 % di ubah menjadi lemak. Penatalaksanaan diabetes mellitus terdiri dari penatalaksanaan



farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi merupakan penderita diabetes mellitus mengonsumsi obat diabetes mellitus, penggunaan obat diabetes mellitus harus di konsumsi seumur hidup. Penderita diabetes harus minum obat dibawah pengawasan dokter, semakin bertambah usia maka kemampuan tubuh semakin menurun sehingga perlu diberikan tambahan obat atau dosis (suiraoaka, 2012). Penatalaksanaan non farmakologi seperti memodifikasi gaya hidup sangat berkaitan dalam pengobatan diabetes mellitus. Adapun memodifikasi gaya hidup yang dianjurkan adalah diet diabetes mellitus (pola makan), mengatasi obesitas, menghindari stress, melakukan olahraga teratur, dan menghentikan kebiasaan merokok. Diet diabetes mellitus dapat dilihat dari jenis makanan yang tinggi kadar indeks glikemik, tinggi lemak, dan tinggi garam yang dapat meningkatkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Jam makan yang tidak teratur merupakan salah satu yang mengakibatkan terganggunya metabolisme tubuh sehingga sangat mudah untuk meningkatnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (Andara & Yessie, 2013).

Dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa kadar glukosa dalam darah pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan dengan rata-rata kadar gula darah 263,2 mg/dL dengan deviasi adalah 68,303 mg/dL faktor-faktor yang

dapat menyebabkan tidak terjadinya penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II disebabkan oleh pola makan yang tidak baik. Pada saat wawancara kelompok kontrol didapatkan dari 10 orang kelompok kontrol 70 % menunjukkan sebagian besar responden masih kurang dalam mengatur diet diabetes mellitus atau pola makan yang masih buruk.

Analisa Bivariat

a. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 didapatkan bahwa rata-rata kadar gula darah kelompok intervensi setelah pemberian rebusan daun salam adalah 207,20 mg/dL dengan standar deviasi 41,70478 mg/dL, sedangkan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol tanpa diberikan rebusan daun salam 263,200 mg/dL dengan standar deviasi 68,30292 mg/dL. Setelah di uji dengan statistic T-Test Independent, didapatkan $p=0,04$ berarti $p<0,05$ yang berarti H_a diterima, terlihat ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Hal ini dapat membuktikan bahwa daun salam efektif dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (anik *et a*,2017), yang



berjudul efektifitas infusa daun salam terhadap kadar glukosa darah sewaktu penderita diabetes mellitus desa kalirejo dukun gresik, bahwa pemberian rebusan daun salam dapat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan toleransi glukosa dan sensitivitas insulin. Ditemukan ada pengaruh pemberian daun salam terhadap penurunan gula darah pasien diabetes mellitus dengan nilai $p=0,000$. Penelitian ini sesuai dengan (alam, 2013) dengan judul *Bay Leaves Improve Glucose And Lipid Profile Of People With Type 2 Diabetes* dengan nilai p value kadar gula darah $=0,01 < 0,05$.

Penyebab kenaikan dari kadar gula darah sulit dipastikan secara pasti karena faktor yang memicu kenaikan kadar gula darah sangat banyak dan bersifat spesifik setiap individu. Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor resiko memunculkan kenaikan kadar gula darah ini merupakan penyebab resiko terbentuknya obesitas atau kegemukan. Obesitas atau kegemukan dapat menyebabkan berkurangnya jumlah reseptor insulin yang dapat bekerja di dalam sel pada otot skeletal dan jaringan lemak. Kegemukan juga merusak kemampuan sel beta untuk melepaskan insulin saat terjadinya peningkatan glukosa darah (santi,2015). Pola makanan yang buruk merupakan penyebab resiko kenaikan kadar gula darah. Jenis makanan yang tinggi kadar indeks glikemik, tinggi lemak, dan tinggi garam dapat meningkatkan kadar gula darah pada

penderita diabetes mellitus. Jam makan yang tidak teratur merupakan salah satu yang mengakibatkan terganggunya metabolise tubuh sehingga sangat mudah untuk meningkatnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (Andara & Yessie, 2013).

Menurut asumsi peneliti daun salam efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II., tetapi rata-rata kadar gula darah masih diambang batas > 200 mg Dl. Disarankan pada pemberian daun salam memperlama penggunaan daun salam secara rutin dan diiringi dengan memodifikasi gaya hidup, salah satunya dengan cara diet diabetes yang baik, sehingga kadar gula darah dapat turun pada penderita diabetes mellitus

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan tentang pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018, dapat ditarik kesimpulan bahwa daun salam dapat digunakan sebagai terapi herbal bagi pasien diabetes mellitus sehingga diharapkan petugas kesehatan dapat mensosialisasikan kepada masyarakat untuk dapat digunakan pada pasien diabetes mellitus.



DAFTAR PUSTAKA

1. Aljamal, A. 2011. *Effect bay leaves on the patients with diabetes mellitus. Res J Med Plants. Research Journal of Medicinal Plant* 5(4): 471-476. Di akses pada 30 Oktober 2017.
2. Andra, S. W., & Yessie, M. P. 2013. *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta : Nuha Medika.
3. Anderson, R.A, dkk, 2009. *Bay Leaves Improve Glucose and Lipid Profile of People with Type 2 Diabetes*. *J. Clin Biochem. Nutr.*,44,52-56. Di akses pada 11 September 2017.
4. American Diabetes Association (ADA), 2017. *Standards Of Medical Care In Diabetes—2017*. Di akses pada 29 November 2017.
5. Bilous, R and Donnelly, R. 2015. *Handbook of Diabetes. Edisi 4*. Bumi Medika : Jakarta.
6. Damayanti, Santi. 2015. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Nuha Medika : Yogyakarta.
7. Departemen Kesehatan, 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*.
8. Badan Litbangkes, Depkes RI. Jakarta.
9. Dalimartha, Setiawan dan Felix Adrian, 2012. *Makanan dan Herbal Untuk*
10. *Penderita Diabetes Mellitus*. Penebar Swadaya : Depok.
11. Anik, dkk. 2017. *Efektifitas Daun Salam Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus Desa Kalirejo Dukun Gresik*. *Journals of ners community*. Vol. 8, no 1 : 100-105. Di akses pada 18 desember 2017.
12. Emalia, dkk. 2016. *Influence of Antidiabetic Herbal Medicine to a Decrease Blood Glucose Levels of Diabetes Mellitus Patients at The 'Hortus Medicus' Scientification of Jamu Clinic Tawangmangu, Karanganyar. Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, Vol.5 Iss. 1, pg 19–25. ISSN: 2252–6218. Di akses pada 27 November 2017.
13. Harmanto, Ning dan Prapti Utami, 2013. *Jamu Ajaib penakluk Diabetes*. PT. Agro Media Pustaka : Jakarta Selatan.
14. Herliana, Ersi, 2013. *Diabetes Kandas Berkat Herbal*. FMedia : Jakarta Selatan.
15. International Diabetes Federation (IDF), 2017. *Diabetes Atlas*. Edisi 8. IDF.
16. Ita, Lutfiana. 2013. *Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun*



Salam (Eugenia Polyantha)

Terhadap Tikus Galur Wistar yang

Diinduksi Aloksan [Skripsi].

Universitas Muhammadiyah

Surakarta. Di akses pada 20

November 2017.

18. Kumala, Rifka Dewi. 2014. *Diabetes Bukan Untuk Ditakuti Tetapi Sehat dengan Pengaturan Pola Makan Bagi Penderita Diabetes Tipe*. FMedia : Jakarta.