

**PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS SIDANGKAL KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Oleh :

**NADIA PARAMITA
NIM. 18010045**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2022**

**PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS SIDANGKAL KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

Oleh :

**NADIA PARAMITA
NIM. 18010045**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS SIDANGKAL KOTA PADANGSIDIMPUAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan Di hadapan
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
Di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Oktober 2022

Pembimbing Utama



**Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep
NIDN. 0126071201**

Pembimbing Pendamping



**Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703**

**Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana**



**Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
NIDN.0111048402**

Dekan Fakultas Kesehatan



**Arinil Hidayah, SKM. M.Kes
NIDN. 0118108703**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nadia Paramita
Nim : 18010045
Program studi : Ilmu Keperawatan Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidimpuan”** benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidimpuan, Oktober 2022

Penulis



NADIA PARAMITA
NIM. 18010045

IDENTITAS PENULIS

Nama : Nadia Paramita
NIM : 18010045
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 6 April 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl.Alboin Hutabarat Gg.Gedung No 2. Kel. Wek VI
Kec. Padangsidempuan Selatan Kota Padangsidempuan

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 200214 Padangsidempuan : Lulus Tahun 2012
2. SMP S Nurul Ilmi Padangsidempuan : Lulus Tahun 2015
3. SMA N 3 Padangsidempuan : Lulus Tahun 2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, dan rahmat, hidayah-NYA peneliti dapat menyusun skripsi ini dengan Judul **“Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan”** Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tinggi nya kepada yang terhormat:

1. Dr. Anto J, Hadi, SKM, M.Kes, selaku Rektor Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan sekaligus pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
4. Ns, Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
6. Teristimewa untuk kedua orangtua, sembah sujud ananda yang tidak terhingga kepada ayahanda Sakti Nasution dan Ibunda tercinta Kartini yang memberikan dukungan moral dan material serta bimbingan semangat dan mendidik saya sejak masa kanak-kanak hingga kini.
7. Teruntuk kekasih tercinta saya abang Ahmad Tahir Siregar S.Pd yang tiada henti memberi dukungan dan semangat dan bersedia sebagai tempat berkeluh kesah hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Yang di harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan pelayanan keperawatan.

Padangsidempuan, Oktober 2022

Nadia Paramita
NIM. 18010045

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Laporan penelitian, Agustus 2022

Nadia Paramita

Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Perawatan diabetes mellitus adalah farmakologi dan non farmakologi. Salah satu pengobatan diabetes mellitus dengan non farmakologi adalah daun salam. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan menggunakan rancangan *non equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah 160 orang, diambil sampel sebanyak 34 orang yaitu 17 orang kelompok eksperimen dan 17 orang kelompok kontrol. Analisis univariat descriptive dan bivariate menggunakan *uji Wilcoxon dan Man Withney U*. Hasil penelitian ini menunjukkan pada kelompok post eksperimen didapatkan p-value=0,006 artinya $p < 0,05$ sedangkan kadar gula darah pada kelompok post kontrol tanpa mengkonsumsi rebusan daun salam p-value 0,004 artinya $p < 0,05$. Itu termasuk bahwa ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah. Disarankan untuk menurunkan kadar gula darah menggunakan pengobatan non farmakologi dari daun salam, selain itu juga mudah ditemukan, harga relatif dan dapat diperoleh sendiri di rumah.

Kata kunci : Rebusan daun salam, kadar gula dara, *diabetes mellitus*.

**NURSE PROGRAM OF HEALTH FACULTY
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY
IN PADANGSIDIMPUAN CITY**

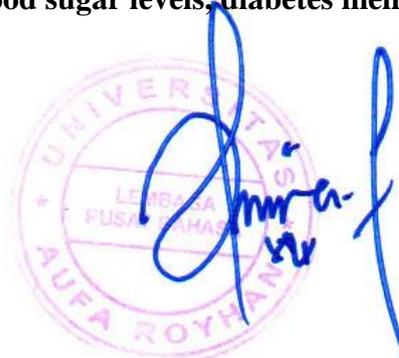
**Research report, August 2022
Nadia Paramita**

**The Effect of Decoction of Salam Leaves on Reducing Blood Sugar Levels in
Diabetes Mellitus Patients at Padangsidimpuan City Public Health Center**

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by high blood sugar levels (hyperglycemia) due to failure of insulin secretion, insulin action, or both. Treatment of diabetes mellitus is pharmacological and non-pharmacological. One of the non-pharmacological treatments for diabetes mellitus is bay leaf. The purpose of this study was to determine the effect of bay leaf decoction on reducing blood sugar levels in patients with diabetes mellitus at the Sessionkal Public Health Center, Padangsidimpuan City. The type of research used is a quasi-experimental using a non-equivalent control group design. The population in this study was 160 people, a sample of 34 people was taken, namely 17 people in the experimental group and 17 people in the control group. Descriptive and bivariate univariate analysis used the Wilcoxon and Man Withney U test. The results of this study showed that in the post-experimental group, $p\text{-value}=0.006$ was obtained, meaning $p<0.05$, while blood sugar levels in the post-control group without consuming bay leaf stew had $p\text{-value} 0.004$. means $p<0.05$. That includes that there is an effect of bay leaf decoction on lowering blood sugar levels. It is recommended to reduce blood sugar levels using non-pharmacological treatments from bay leaves, besides that it is also easy to find, relatively inexpensive and can be obtained at home.

Keywords: Decoction of bay leaves, blood sugar levels, diabetes mellitus.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
IDENTITAS PENULIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Diabetes Melitus	7
2.1.1. Pengertian Diabetes Melitus	7
2.1.2. Klasifikasi Diabetes	8
2.1.3. Faktor Resiko	9
2.1.4. Diagnosis	10
2.1.5. Patofisiologi	10
2.1.6. Tanda dan gejala	11
2.1.7. Komplikasi	12
2.1.8. Penatalaksanaan	13
2.2. Konsep Daun Salam	15
2.2.1. Daun Salam	15
2.2.2. Khasiat Daun Salam	16
2.2.3. Kandungan Daun Salam	17
2.2.4. Fungsi Kandungan Senyawa Aktif Dalam Daun Salam	17
2.2.5. Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah	20
2.3. Kerangka Konsep	22
2.4. Hipotesis Penelitian	23
BAB 3 METODE PENELITIAN	24
3.1. Jenis Dan Desain Penelitian	24
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2.1. Tempat Penelitian.....	25
3.2.2. Waktu Penelitian	25
3.3. Populasi dan Sampel.....	25

3.3.1. Populasi.....	25
3.3.2. Sampel.....	25
3.4. Etika Penelitian	27
3.5. Alat Pengumpulan Data	28
3.6. Prosedur Penelitian	29
3.6.1. Tahap Persiapan	29
3.6.2. Tahap Pelaksanaan	29
3.7. Defenisi operasional.....	31
3.8. Analisa Data.....	31
3.9. Uji Statistik	32
3.9.1. Analisa <i>Univariat</i>	32
3.9.2. Analisis <i>Bivariat</i>	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN	34
4.1. Analisa Univariat	34
4.1.1. Karakteristik Responden Penelitian	34
4.2. Analisa Bivariat	36
BAB 5 PEMBAHASAN	37
5.1. Analisa Univariat	37
5.1.1. Karakteristik Responden	37
5.2. Analisa Bivariat	39
5.2.1. Kadar Gula Darah Pada Kelompok Eksperimen	39
5.2.2. Kadar Gula Darah Kelompok Kontrol	42
5.2.3. Pengaruh Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskemas Sidangkal Kota Padangsidempuan	44
5.2.4. Keterbatasan Penelitian	45
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1. Kesimpulan	47
6.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Kegiatan dan Waktu Penelitian	25
Tabel 3.2.	Defenisi Operasional	31
Tabel 4.1.	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Umur dan Pendidikan	34
Tabel 4.2.	Karakteristik Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Eksperimen	35
Tabel 4.3.	Karakteristik Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Kontrol.....	35
Tabel 4.4.	Perbedaan Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Eksperimen dan Perbedaan Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Kontrol ...	36

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1. Kerangka Konsep	22
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 5. Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Pernyataan Bersedia Menjadi Responden
- Lampiran 7. Master Tabel
- Lampiran 8. Output SPSS
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10. Lembar Konsultasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Penyakit Diabetes Mellitus bersifat kronis dan jumlah penderitanya terus meningkat di seluruh dunia seiring dengan bertambahnya jumlah populasi, usia, prevalensi obesitas dan penurunan aktivitas fisik. Hiperglikemia dapat tidak terdeteksi karena penyakit Diabetes Mellitus tidak menimbulkan gejala (asimtomatik) dan sering disebut sebagai pembunuh manusia diam-diam "*Silent Killer*" dan menyebabkan kerusakan vaskular sebelum penyakit ini terdeteksi. (Putri and Isfandiari 2013)

International Diabetes Federatio(IDF) Diperkirakan terdapat 463 juta orang dengan usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes atau setara dengan 9,3% dari seluruh penduduk di usia yang sama pada tahun 2019. Berdasarkan usia, pada orang dengan usia 65-79 diperkirakan terdapat 19,9% pada tahun 2019 dan diprediksi meningkat menjadi 20,4% pada tahun 2030 dan 20,5% pada tahun 2045. Prevalensi diabetes pada tahun 2019 sebanyak 9% wanita dan 9,6% laki-laki. Angka diprediksi akan meningkat hingga 578,4 juta di tahun 2030 dan 700,2 juta di tahun 2045. (Internation Diabetes Federation 2019)

Negara dengan jumlah penderita terbanyak pada tahun 2019 dengan usia 20-79 tahun adalah China, India, Amerika Serikat. Indonesia berada pada peringkat ke 7 dari 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar

10,7 juta orang. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia termasuk didalamnya, menempati peringkat ketiga dengan prevalensi penderita diabetes sebesar 11,3%. (*Diabetes Federation International*, 2019). Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang masuk kedalam daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi diabetes di Asia Tenggara. (KEMENKES RI 2019)

Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2018, kecuali pada provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). Terdapat 4 provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta (3,4%), Kalimantan Timur (3,1%), DI Yogyakarta (3,1%), dan Sulawesi Utara (3%). Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi diabetes tahun 2018 sebanyak 1,2% laki-laki dan 1,8% perempuan. (Riskesdas 2018)

Di Sumatera Utara penderita DM sebesar 1,39% berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter (Riskesdas Sumut 2018). Sedangkan berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan menunjukkan jumlah penderita DM di kota Padangsidempuan berjumlah 2.076 jiwa pada tahun 2020 dan meningkat menjadi 2.227 jiwa pada tahun 2021.

Pencegahan komplikasi dan keparahan yang terjadi akibat penyakit Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan 4 pilar yaitu obat (terapi farmakologi), latihan jasmani yang teratur, perencanaan makanan (diet) dan edukasi. (Indonesia 2021).

Terapi non farmakologi yaitu berupa perencanaan dan kegiatan jasmani ataupun beraktivitas fisik dan mengatur diet dengan cara efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah. Ada beberapa tanaman yang dapat menurunkan kadar glukosa darah seperti daun sirsak, daun jambu, dan daun salam.(Dafriani et al. 2018)

Daun salam (*Syzygiumpolyanthum*) merupakan salah satu tanaman yang secara luas digunakan sebagai salah satu bumbu masakan dan secara tradisional digunakan dalam tatalaksana diabetes di Indonesia. Analisis fitokimia menunjukkan bahwa di dalam daun salam terdapat kandungan minyak esensial, tanin, flavonoid dan terpenoid. Flavonoid yang terkandung di Dalam daun salam merupakan salah satu golongan senyawa yang dapat menurunkan kadar glukosa darah, Daun Salam memiliki banyak manfaat yaitu mengobati kencing manis, kolesterol tinggi, hipertensi, diare, dan gastritis. Analisis fitokimia menunjukkan kandungan minyak esensial, tanin, flavonoid dan terpenoid dari daun salam. Flavonoid merupakan salah satu golongan senyawa fenol yang diduga dapat menurunkan kadar glukosa darah.(Rahman 2018)

Penelitian pada tahun 2011, Aljamal melakukan penelitian terhadap 65 pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Pasien tetap mengkonsumsi diet rutin dan obat anti DM secara rutin dengan suplementasi 2 gr bubuk daun salam selama 4 minggu. Hasil yang didapatkan adalah terjadi penurunan kadar gula darah, kolesterol total, LDL dan Trigeliserida disertai Peningkatan HDL. Didalam daun salam terdapat senyawa polifenol yang memiliki efek pada sensitifitas insulin, uptake glukosa dan antioksidan sehingga diduga dapat menurunkan kadar glukosa

dalam darah. Senyawa ini banyak ditemukan pada buah-buahan, sayuran dan kebanyakan herbal.(Anon n.d.)

Penelitian oleh Emalia, dkk, pada tahun 2016 bahwa kandungan flavonoid dalam ekstrak etanol daun salam dapat menurunkan kadar gula darah, dari penelitian yang di lakukan pada bulan April 2014 di Klinik Jamu 'Hortus Medicus', Tawangmangu, Karanganyarmenunjukkan bahwa obat herbal antidiabetes yang digunakan terdiri dari Brotowali , daun salam, kunyit, jahe dan meniran. Nilai rata-rata glukosa darah pasien diabetes sebelum mengkonsumsi obat herbal antidiabetes adalah 290,30 mg/dl, sedangkan nilai rata-rata kadar glukosa darah pasien setelah mengkonsumsi obat herbal antidiabetes adalah 241,78 mg/dl. Ada pengaruh efek obat herbal antidiabetes terhadap penurunan glukosa darah pada pasien DM dengan $p=0.00$.(Rahayu, Lestari, and Sayuti 2016).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan terapi non farmakologi penggunaan air rebusan daun salam yang tepat khususnya untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus. Sehingga disini peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul“ Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Kota Padangsidimpuan Tahun 2022”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus?.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes mellitus.
2. Untuk mengetahui penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus sebelum diberikan rebusan daun salam pada kelompok eksperimen.
3. Untuk mengetahui penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus sebelum diberikan rebusan daun salam pada kelompok kontrol.
4. Untuk mengetahui penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus sesudah diberikan rebusan daun salam pada kelompok eksperimen.
5. Untuk mengetahui penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus sesudah diberikan rebusan daun salam pada kelompok kontrol.
6. Membandingkan penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Ilmu Keperawatan

Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi dunia keperawatan dan dapat dijadikan sebagai pengetahuan serta dapat di jadikan sebagai pembelajaran dan semoga hasil penelitian ini dapat di terapkan di dunia

keperawatan sebagai salah satu terapi alternatif untuk menurunkan kadar gula darah.

1.4.2. Manfaat Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini masyarakat dapat menerapkan atau memberikan rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus

1.4.3. Manfaat Bagi Responden Penelitian

Hasil penelitian dapat menjadi pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah yaitu dengan mengonsumsi rebusan daun salam.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diabetes Melitus

2.1.1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, gangguan kerja insulin, ataupun keduanya. Dapat terjadi kerusakan jangka panjang dan kegagalan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, serta pembuluh darah apabila dalam keadaan hiperglikemia kronis (*American Diabetes Association, 2020*).

Diabetes Melitus atau sering disebut dengan kencing manis adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin (resistensi insulin), dan di diagnosa melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi (*Internation Diabetes Federation 2019*).

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes Melitus merupakan kondisi saat gula darah dalam tubuh tidak terkontrol akibat gangguan sensitivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan hormon insulin yang berperan sebagai pengontrol kadar gula darah dalam tubuh. (*Stino and Smith 2017*).

2.1.2. Klasifikasi Diabetes

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2020, klasifikasi DM yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lain. Namun jenis DM yang paling umum yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2.

1. Diabetes Melitus Tipe I

DM tipe 1 merupakan proses autoimun atau idiopatik dapat menyerang orang semua golongan umur, namun lebih sering terjadi pada anak-anak. Penderita DM tipe 1 membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol glukosa darahnya (IDF, 2019). DM tipe ini sering disebut juga *Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)*, yang berhubungan dengan antibody berupa *Islet Cell Antibodies (ICA)*, *Insulin Autoantibodies (IAA)*, dan *Glutamic Acid Decarboxylase Antibodies (GADA)*. 90% anak-anak penderita IDDM mempunyai jenis antibodi ini (Boulton et al. 2005).

2. Diabetes Melitus Tipe II

DM tipe 2 atau yang sering disebut dengan *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)* adalah jenis DM yang paling sering terjadi, mencakup sekitar 85% pasien DM. Keadaan ini ditandai oleh resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif. DM tipe ini lebih sering terjadi pada usia diatas 40 tahun, tetapi dapat pula terjadipada orang dewasa muda dan anak-anak (Greenstein dan Wood, 2010).

3. Diabetes Melitus Gestational

Diabetes yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dan tidak mempunyai riwayat diabetes sebelum kehamilan (ADA, 2020).

4. Diabetes Melitus Tipe Lain

Contoh dari DM tipe lain (ADA, 2020), yaitu :

- a. Sindrom diabetes monogenik (diabetes neonatal)
- b. Penyakit pada pankreas
- c. Diabetes yang diinduksi bahan kimia (penggunaan glukokortikoid pada HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ)

2.1.3. Faktor Resiko

Peningkatan jumlah penderita DM sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut American Diabetes Association (2010) bahwa DM berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga DM (first degree relative), umur >45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi berat badan lahir bayi >4000 gram atau <2500 gram, riwayat pernah menderita DM gestasional (Bennet 2008; Wild et al. 2004). Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT >25 kg/m² atau lingkar perut ≥80 cm untuk wanita, >90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat (Gaugliano and Esposito, 2012). Faktor lain yang terkait dengan faktor risiko diabetes adalah penderita Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat Toleransi glukosa Terganggu (TGT), Memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, penyakit jantung Koroner (PJK), Peripheral Arterial Disease (PAD), konsumsi alkohol, faktor stress, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein (Kahn, Cooper and Del Prato, 2014).

2.1.4. Diagnosis

Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus adalah sebagai berikut (ADA, 2020) :

1. Kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Glukosa plasma 2 jam setelah makan ≥ 200 mg/dL. Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) adalah pemeriksaan glukosa setelah mendapat pemasukan glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrat yang dilarutkan dalam air.
3. Nilai A1C $\geq 6,5\%$. Dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandardisasi dengan baik.
4. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik (poliuria, polidipsi, dan polifagia).

2.1.5. Patofisiologi

Dalam patofisiologi DM tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu: Resistensi insulin dan difungsi sel P pankreas. Dm tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal (Kahn, Cooper and Del Prato, 2014). Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel β Langerhans secara auto imun. Defisiensi fungsi insulin pada penderita DM tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut (D, Adamo and Caprio, 2011)

Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel β menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel β pancreas. Kerusakan sel-sel β pancreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita DM tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Kahn, Cooper and Prato 2014)

2.1.6. Tanda dan gejala

Gejala Diabetes pada setiap penderita tidak selalu sama. Ada macam-macam gejala diabetes, ada yang termasuk “gejala klasik” yaitu gejala khas diabetes, dan yang tidak termasuk kelompok itu. Gejala klasik yang ditunjukkan meliputi: banyak makan (polifagia), banyak minum (polidipsia), banyak kencing (polyuria), berat badan turun dan menjadi kurus. Beberapa keluhan dan gejala klasik pada penderita DM tipe 2 (Kariadi, 2009), yaitu :

1. Penurunan Berat badan (BB) dan rasa lemah

Penurunan berat badan ini disebabkan karena penderita kehilangan cadangan lemak dan protein digunakan sebagai sumber energi untuk menghasilkan tenaga akibat dan kekurangan glukosa yang masuk ke dalam sel:

2. Poliuria (peningkatan pengeluaran urin)

Kadar glukosa darah yang tinggi, jika kadar gula darah melebihi nilai ambang ginjal (>180 mg/dl) gula akan keluar bersama urine, untuk menjaga agar urine yang keluar yang mengandung gula itu tidak terlalu pekat, tubuh

akan menarik air sebanyak mungkin kedalam urine sehingga volume urine yang keluar banyak dan kencingpun menjadi sering terutama pada malam hari.

3. Polidipsi (Peningkatan rasa haus)

Peningkatan rasa haus sering dialami oleh penderita karena banyaknya cairan yang keluar melalui sekresi urin lalu akan berakibat pada terjadinya dehidrasi intrasel sehingga merangsang pengeluaran Anti Diuretik Hormone (ADH) dan menimbulkan rasa haus.

4. Polifagia (Peningkatan rasa lapar)

Pada pasien DM,Pemasukan gula dalam sel-sel tubuh berkurang sehingga energy yang dibentuk kurang.Inilah sebabnya orang merasa kurang tenaga dengan demikian otak juga berfikir bahwa kurang energy itu karena kurang makan,maka tubuh berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan rasa lapar.Kalori yang dihasilkan dari makanan setelah di metabolisasikan menjadi glukosa dalam darah.Tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan sehingga penderita selalu merasa lapar.

2.1.7. Komplikasi

Komplikasi akan mempengaruhi dan mengganggu berbagai organ yang sering terjadi pada pasien DM karena tingginya kadar glukosa dalamdarah. Komplikasi DM tipe 2 ada yang bersifat akut dan kronis. Diabetes ketoasidosis, hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemia merupakan komplikasi akut, sedangkan komplikasi kronis yang bersifat menahun, yaitu (Audehm et al., 2014 dan Perkeni, 2015):

1. Makroangiopati merupakan komplikasi pada pembuluh darah besar seperti otak, jantung, dan arteri perifer.
2. Mikroangiopati merupakan komplikasi pada pembuluh darah kecil. Terdapat 2 bentuk komplikasi mikroangiopati, yaitu:
 - a. Retinopati, adalah gangguan penglihatan hingga kebutaan pada retina mata. Gangguan lainnya seperti kebutaan, makulopati (meningkatnya cairan di bagian tengah retina), katarak, dan kesalahan bias (adanya perubahan ketajaman lensa mata yang dipengaruhi oleh konsentrasi glukosa dalam darah) (Perkeni, 2015).
 - b. Nefropatidiabetik, adalah komplikasi yang ditandai dengan kerusakan ginjal sehingga racun didalam tubuh tidak bisa dikeluarkan dan menyebabkan proteinuria (terdapat protein pada urin) (Ndraha, 2014).
 - c. Neuropati ditandai dengan hilangnya sensasi distal dan berisiko tinggi mengalami amputasi, nyeri pada malam hari, bergetar dan kaki terasa terbakar (Perkeni, 2015). Penyempitan pembuluh darah pada jantung merupakan ciri dari penyakit pembuluh darah perifer yang diikuti dengan neuropati (Ndraha, 2014).

2.1.8. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi (Perkeni, 2015):

1. Tujuan jangka pendek: Menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut

2. Tujuan jangka panjang: Mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroanginopati
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbilitas dan mortalitas DM. Dalam konsensus Pengelolaan dan pencegahan DM tipe 2 di Indonesia 4 pilar penatalaksanaan dan pengelolaan DM, yaitu: edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani dan intervensi farmakologis (Ndraha, 2014).

- a. Edukasi

Tim kesehatan mendampingi pasien dalam perubahan perilaku sehat yang memerlukan partisipasi aktif dari pasien dan keluarga pasien. Upaya edukasi dilakukan secara komprehensif dan berupaya meningkatkan motivasi pasien untuk memiliki perilaku sehat. Tujuan edukasi diabetes adalah mendukung usaha pasien penyandang diabetes untuk mengerti perjalanan alami penyakitnya dan pengelolaannya, mengenali masalah kesehatan komplikasi yang mungkin timbul secara dini/saat masih reversible, ketaatan perilaku pemantauan dan pengelolaan penyakit secara mandiri, dan perubahan perilaku/kebiasaan kesehatan yang diperlukan. Edukasi pada penyandang DM meliputi pemantauan glukosa mandiri, perawatan kaki, ketaatan penggunaan obat-obatan, berhenti merokok, meningkatkan aktifitas Fisik, dan mengurangi asupan kalori dan diet tinggi lemak

- b. Terapi Gizi Medis

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM yaitu makanan yang seimbang, sesuai dengan kebutuhan kalori masing-masing

individu, dengan memperhatikan keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari karbohidrat 45%-65%, lemak 20%-25%, protein 10%-20%, Natrium kurang dari 3g, dan diet cukup serat sekitar 25g/hari.

c. Latihan Jasmani

Latihan jasmani secara teratur 3-4 kali seminggu, masing-masing selama kurang lebih 30 menit. Latihan jasmani dianjurkan yang bersifat aerobik seperti berjalan santai, Jogging, bersepeda dan berenang. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan meningkatkan sensitifitas insulin.

d. Intervensi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan peningkatan pengetahuan pasien, pengaturan makan dan latihan jasmani. Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

2.2. Konsep Daun Salam

2.2.1. Daun Salam

Syzygiumpolyanthum (Wight) Walp atau biasa dikenal dengan sebutan daun salam memiliki nama ilmiah lain yaitu *Eugenia pokyantha* Wight dan *E. Lucidula* Miq. Adapun nama populer dari daun salam, di antaranya ubar serai (Malaysia); Indonesia bay leaf, Indonesia laurel, Indian bay leaf (Inggris); Salambat (Jerman); dan Indonesischelorbeerblatt (Belanda). Daun salam merupakan daun yang berasal dari Indonesia.

Di Indonesia sendiri, daun salam memiliki berbagai sebutan, antara lain salam (Sunda, Jawa, Madura); gowok (Sunda); manting (Jawa); kastolam (Kangean, Sumenep); dan maselangan (Sumatra). Daun salam telah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia. Tanaman ini tersebar di berbagai daerah, baik di pegunungan maupun di dataran rendah dan banyak dikenal dengan nama pohon salam tetapi ada juga yang ditanam untuk tanaman bumbu pelengkap masak. (Utami & Puspaningtyas, 2013). Buah buni berwarna meah gelap, berbentuk bulat dengan garis tengah 8-9 mm (Hidayat & Napitupulu, 2015).

2.2.2. Khasiat Daun Salam

Daun salam memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Mengonsumsi daun salam secara rutin dapat menjaga kesehatan dan ketahanan tubuh. Kandungan parthenolide sebagai agen anti-inflamasi pada daun salam dapat mengatasi berbagai macam peradangan. Beberapa senyawa aktif berharga yang ada pada daun salam, seperti fitonutrein, asam caffeic, rutin dan salisilat sangat berguna bagi kesehatan jantung. Daun salam memiliki kemampuan anti-inflamasi, anti-oksidan, antibakteri, dan antijamur. Sifat antioksidan ini dapat membantu mengatasi penyakit Diabetes karena memungkinkan tubuh untuk memproses insulin secara efisien (Herliana, 2013).

Menurut Widowati, (2008 dalam Yuliana & Widarsa, 2014) Daun salam memiliki kemampuan sebagai astrigen, yaitu dengan mempresipitasikan protein mukosa usus sehingga menghambat asupan glukosa. Demikian, kadar glukosa darah tidak terlalu tinggi.

Menurut Winarsi (2007) dalam Putri, Hermanto&Wardani (2014) Daun salam mampu mengendalikan peroksida lemak dengan memberikan hydrogen kedalam reaksi yang mampu mengubah radikal peroksil hasil perosidasi lipid menjadi radikal daun salam yang kurang reaktif, sehingga tidak mampu merusak rantai asam lemak dan selanjutnya melindungi sel dari kerusakan. Daun salam ini berada didalam lapisan fosfolipid membran sel yang akan melindungi asam lemak jenuh dan komponen membran sel dari oksidasi radikal bebas dengan memutus rantai peroksida lipid yang banyak terjadi adanya reaksi antara lipid dan radikal bebas.

2.2.3. Kandungan Daun Salam

Kandungan kimia yang terdapat pada daun salam adalah tannin, flavonoid, minyak atsiri, sitral, eugenol, seskuiterpen, triterpenoid, steroid, lakton, saponin, dan karbohidrat. Selain itu, daun salam juga mengandung beberapa vitamin, diantaranya vitamin C, vitamin A, thianin, riboflavin, niacin, vitamin B6, vitamin B12, dan folat. Bahkan mineral seperti selenium terdapat di dalam kandungan daun salam. Diketahui bahwa senyawa eugenol, tannin, dan flavonoid dalam daun salam bisa digunakan untuk menurunkan kadar glukosa darah (Taufiqurrohman, 2015).

2.2.4. Fungsi Kandungan Senyawa Aktif Dalam Daun Salam

1. Flavonoid

Flavonoid merupakan senyawa polifenol dapat memberikan aroma khas dan juga mempunyai sifat sebagai antioksidan, dimana *flavonoid* diyakini dapat menurunkan kadar glukosa darah seseorang. *Flavonoid* dapat mencegah

komplikasi atau progresifitas diabetes mellitus dengan cara membersihkan radikal bebas yang berlebihan, memutuskan rantai reaksi radikal bebas, mengikat ion logam (*chelating*) dan memblokir jalur poliol dengan menghambat enzim *aldose reduktase*. Flavonoid juga memiliki efek penghambatan terhadap enzim alfa glukosidase melalui ikatan hidrosilasi dan substitusi pada cincin.

Prinsip penghambatan ini serupa dengan acarbose yang selama ini digunakan sebagai obat untuk penanganan Diabetes Mellitus, yaitu dengan menghasilkan penundaan hidrolisis karbohidrat, disakarida dan absorpsi glukosa serta menghambat metabolisme sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa (Taufiqurrohman, 2015).

Flavonoid dapat berperan sebagai *insulinsecretagogues* atau *insulin mimetic*, mungkin melalui mekanisme pleiotropik untuk mengurangi komplikasi Diabetes Mellitus (Brahmacari, 2011).

Menurut Utami&Puspaningtyas (2013) *flavonoid* dalam daun salam berfungsi sebagai antioksidan yang mampu mencegah terjadinya oksidasi sel tubuh. Semakin tinggi oksidasi sel dalam tubuh, maka semakin tinggi kemungkinan seseorang untuk menderita penyakit degeneratif. Kandungan *flavonoid* pada daun salam dapat digunakan untuk mencegah terjadinya hipertensi, menurunkan kadar kolesterol tubuh, menurunkan kadar gula darah, dan menurunkan kadar asam urat.

2. Tannin

Tannin dapat terhidrolisis dibagi menjadi 2 yaitu ellagitanin dan gallotanin. Ellagitanin memiliki beberapa turunan yaitu *lagerstroemi*, *flasin B* dan *reginin A*.

Dan memiliki sifat yang mirip dengan hormon insulin (*Insulin-like compound*). Tiga senyawa ini mampu meningkatkan aktivitas transport glukosa ke dalam sel adiposa secara *in vitro* sedangkan, untuk gallotanin dapat meningkatkan fungsi penyerapan glukosa sekaligus dapat menghambat *adipogenesis*.

Tanin diketahui dapat memacu metabolisme glukosa dan lemak sehingga timbunan kedua sumber kalori ini dalam darah dapat di hindari. Tanin mempunyai aktivitas antioksidan dan aktivitas *hipoglikemik* yaitu dengan meningkatkan *glikogenesis*. Selain itu, *tanin* juga berfungsi sebagai *astringent* atau pengkhelat yang dapat mengerutkan membran epitel usus halus sehingga mengurangi penyerapan sari makanan dan sebagai akibatnya menghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak terlalu tinggi.

3. Eugenol

Eugenol yang terkandung dalam daun salam merupakan senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan yang mirip dengan *α -tocopherol* yang mampu melindungi membran sel dari proses lipid peroksidasi. Senyawa antioksidan yang dimiliki oleh daun salam inilah yang dapat membantu memperbaiki kerusakan sel pankreas serta memberikan perlindungan pada sel yang masih sehat, sehingga dapat menormalkan kembali produksi insulin.

Perbaikan produksi insulin inilah yang pada akhirnya akan membuat kadar glukosa darah kembali normal (Taufiqurrohman, 2015). Menurut Sumono & Wulan (2008, dalam Putri, Hermanto & Wardani, 2014)

2.2.5. Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Penelitian Yuliana dan Widarsa (2014) dengan judul "Penurunan Kadar Glukosa Darah dan Hitung Sel Kupfer Tikus *Hiperglikemik* Setelah Pemberian Dekok Daun Salam" menunjukkan bahwa daun salam mengandung senyawa aktif yaitu *flavonoid*. *Flavonoid* memiliki peran sebagai insulin *secretagogues* atau insulin *mimetic*, mungkin melalui mekanisme *pleiotropik* untuk mengurangi komplikasi Diabetes Mellitus.

Menurut Xu et al dalam (Yuliana & Widarsa 2014) *flavonoid* memiliki beberapa jenis yang diketahui memiliki efek hepatoproteksi. Daun salam memiliki kandungan flavonoid yang dapat memperbaiki jenis hepar secara signifikan setelah terpapar dengan *Ipicryl chloride*. *Flavonoid* dapat menstimulasi *uptake* glukosa di jaringan perifer, serta mengatur aktivitas dan ekspresi *rate limiting enzymes* yang terlibat dalam metabolisme karbohidrat. Jika *flavonoid* diberikan secara rutin untuk jangka panjang, maka dapat menurunkan tingkat glukosa plasma dengan 60%. Kandungan lain yang terdapat didalam daun salam adalah *Tannin* dan *Eugenol*.

Menurut Taufiqurrohman, 2015. *Tanin* diketahui dapat memacu metabolisme glukosa dan lemak sehingga timbunan kedua sumber kalori ini dalam darah dapat di hindari. *Tanin* mempunyai aktivitas antioksidan dan aktivitas *hipoglikemik* yaitu dengan meningkatkan *glikogenesis*. Selain itu, *tanin* juga berfungsi sebagai *astringent* atau pengkhelat yang dapat mengerutkan membran epitel usus halus sehingga mengurangi penyerapan sari makanan dan

sebagai akibatnya menghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak terlalu tinggi.

Sedangkan *eugenol* yang terkandung di dalam daun salam merupakan senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan yang mirip dengan *α -tocopherol* yang mampu melindungi membran sel dari proses *lipid peroksidasi*. Senyawa antioksidan yang dimiliki oleh daun salam inilah yang dapat membantu memperbaiki kerusakan sel pankreas serta memberikan perlindungan pada sel yang masih sehat, sehingga dapat menormalkan kembali produksi insulin. Perbaikan produksi insulin inilah yang pada akhirnya akan membuat kadar glukosa darah kembali normal (Taufiqurrohman, 2015).

2.2.6. Cara Pembuatan air Rebusan Daun Salam

Pembuatan air rebusan daun salam dengan cara diminum, Berikut cara untuk menerapkan (Endang,2014).

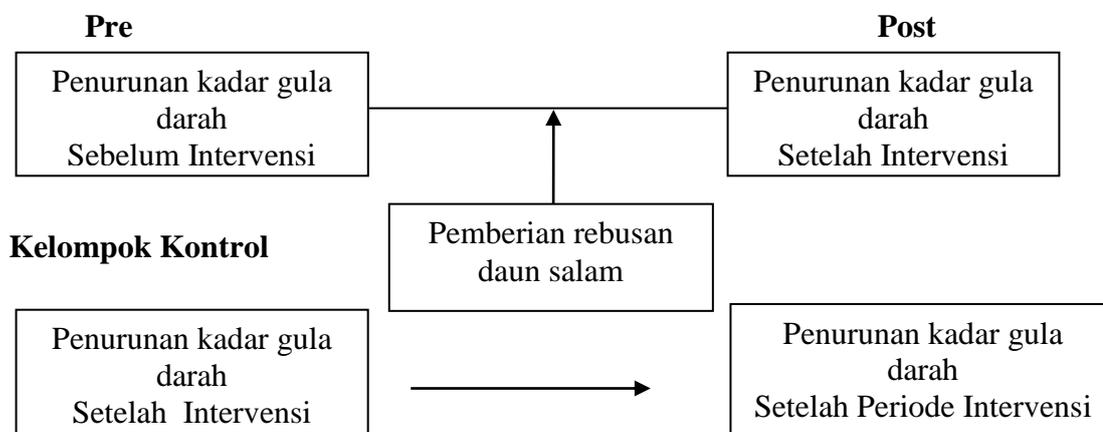
1. Bahan dan alat
 - a. Daun salam 10 lembar
 - b. Air 300ml (3gelas)
 - c. Kompor
 - d. Panci
 - e. Saringan
 - f. Gelas ukur
 - g. Adukan (iros)
2. Pelaksanaan membuat air rebusan daun salam
 - a. Cuci daun salam sampai bersih

- b. Rebus air dalam panci sampai mendidih
 - c. Kalau air sudah mendidih masukkan daun salam yang sudah dicuci tadi
 - d. Tunggu beberapa saat sampai air menjadi 150ml (1gelas)
 - e. Kemudian rebusan daun salam kalau sudah dingin disaring
3. Tehnik Minum
- a. Hasil rebusan tersebut diminum sebelum makan
 - b. Air rebusan daun salam diminum sebelum makan
 - c. Masing-masing diminum $\frac{1}{2}$ gelas selama seminggu
 - d. Perhatian selama mengonsumsi air rebusan daun salam jangan minum alcohol (Endang,2014).

2.3. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2016) Kerangka konsep merupakan formulasi atau simplifikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian tersebut. Oleh sebab itu, kerangka konsep ini terdiri dari variable-variabel serta hubungan variable yang satu dengan yang lain, maka penulis dapat menggambarkan kerangka konsep sebagai berikut :

Kelompok Experimen



Skema 2.1 kerangka konsep

2.4. Hipotesis Penelitian

Menurut Notoadmodjo (2016) hipotesis dalam suatu penelitian berarti jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

Ha : Ada pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

Ho : Tidak ada pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Dan Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan rencana untuk membuat pertanyaan penelitian. Termasuk spesifikasi dalam menambah integrasi penelitian. Desain penelitian ini penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu/ *quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan tidak murni. Penelitian ini menggunakan rancangan non equivalent control group yaitu rancangan perlakuan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dilakukan perlakuan hanya kelompok eksperimen saja. Menurut Sugiyono (2016), rancangan non equivalent control group merupakan pengamatan pada 2 kelompok sebelum diberi perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen. Hal ini dapat digambarkan seperti tampak pada skema 2 berikut:

Post test	Perlakuan	Pretest
KeL. Eksperimen	01 X	02
Kel. Kontrol	01	02

Keterangan:

- 01 : Tahap pengukuran penurunan kadar gula darah pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah meminum rebusan daun salam
- X : Tahap perlakuan, yaitu saat dimana responden pada kelompok kontrol meminum rebusan daun salam
- 02 : Tahap pengukuran penurunan kadar gula darah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum meminum rebusan daun salam pada kelompok eksperimen.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Padangsidimpuan. Alasan peneliti karena belum pernah dilakukan penelitian pemberian seduhan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada 01 Juni sampai 30 Juni 2022

Tabel 3.1. Kegiatan dan Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu Penelitian									
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	
Pengajuan judul	■									
Penyusunan proposal		■	■	■	■	■				
Seminar proposal						■				
Pelaksanaan penelitian							■	■		
Pengolahan data								■	■	
Seminar akhir										■

3.3. Populasi dan Sampel.

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus yang berada di Kota Padangsidimpuan pada bulan Januari tahun 2022 sebanyak 145 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo,

2016). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pembagian sampel berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria yang menjadi responden adalah.

a. Kriteria Inklusi

Yang menjadi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Penderita diabetes mellitus di kota padangsidimpuanyang bersedia menjadi responden.
2. Penderita diabetes mellitus yang berumur 55-64 tahun.

Adapun cara yang dilakukan untuk menentukan jumlah sampel penelitian adalah menggunakan rumus. Penentuan sampel didapat dari rumus Slovin menurut Sugiyono (2015) :

Rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Batas toleransi kesalahan

$$n = \frac{145}{1 + 145 \times (0,05)^2}$$

$$n = \frac{145}{1 + 7,25}$$

$$n = \frac{145}{8,25}$$

n 17,5 = dibulatkan menjadi = 18

Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 18 orang.

3.4. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk di perhatikan. Hal ini di sebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada Ketua Program Studi Keperawatan program Sarjana Universitas AfaRoyhanDi Kota Padangsidempuan. Setelah surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan peneliti serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia di minta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti memberikan jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencatumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah di peroleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang di laporkan pada hasil penelitian.

4. Asas tidak merugikan (*Non-Maleficience*)

Setiap tindakan harus berpedoman pada prinsip *primum non nocere* (yang paling utama jangan merugikan), resiko fisik, psikologis, dan sosial hendaknya diminimalisir sedemikian mungkin.

3.5. Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian adalah segala alat yang dipakai untuk memperoleh, mengelola dan menginterpretasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama (Nasir dkk, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah rebusan daun salam. Instrumen yang digunakan untuk variable bebas yaitu SOP (Standart operasional prosedur) sebagai berikut:

- a. Lembar observasi berdasarkan pengukuran kadar gula darah kelompok kontrol
- b. Lembar observasi berdasarkan pengukuran tekanan darah kelompok eksperimen dan pemantauan konsumsi air rebusan daun salam selama 3 hari.

Variabel terikat untuk penelitian ini adalah perubahan kadar gula darah. Instrumen yang digunakan untuk variable terikat yaitu Glukometer.

3.6. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut (Soediman, 2016) :

3.6.1. Tahap Persiapan

Peneliti mengajukan permohonan ijin kepada responden.

3.6.2. Tahap Pelaksanaan

1. Peneliti menetapkan responden saat mendatangi ke rumah-rumah sesuai dengan kriteria inklusi
2. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
3. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.
4. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
5. Mengukur kadar gula darah responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum meminum seduhan daun salam pada kelompok eksperimen dihari yang sama.
6. Membuat rebusan daun salam sesuai prosedur pelaksanaan dan diberikan pada pagi dan sore setiap hari selama 7 hari. Cara membuat rebusan daun salam sebagai berikut:

1) Bahan dan alat

- a) Daun salam 10 lembar

- b) Air 400ml
 - c) Kompor
 - d) Panci
 - e) Saringan
 - f) Gelas ukur
 - g) Adukan
- 2) Pelaksanaan membuat air rebusan daun salam
- a) Cuci daun salam sampai bersih
 - b) Rebus air dalam panci sampai mendidih
 - c) Kalau air sudah mendidih masukkan daun salam yang sudah dicuci tadi
 - d) Tunggu beberapa saat sampai air menjadi 200 ml
 - e) Kemudian rebusan daun salam kalau sudah dingin disaring
- 3) Cara menggunakan
- Minum pada pagi dan sore setiap hari selama 7 hari.
7. Meminum rebusan daun salam sesuai prosedur pelaksanaan diminum pada pagi dan sore hari selama 7 hari dilakukan hanya untuk kelompok eksperimen saja.
8. Kadar gula darah diukur pada hari ke 7 setelah meminum rebusan daun salam.
9. Pengukuran kadar gula darah dilakukan pada kelompok eksperimen dahulu kemudian dilanjutkan kelompok kontrol.

10. Kemudian dilihat ada pengaruh penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah meminum seduhan daun salam.
11. Membandingkan hasil pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ada pengaruh dilakukannya meminum rebusan daun salam.
12. Melakukan rekapitulasi responden.

3.7. Defenisi operasional

Defenisi Operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2015).

Tabel 3.2. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil ukur
Independen rebusan daun salam	Mencakup Air rebusan daun salam dan manfaatnya untuk penderita diabetes mellitus	Observasi	-	-
Dependen Penurunan Kadar gula darah	Penurunan kadar gula darah yang diukur dengan glucometer dan dinyatakan Dalam satuang/dl	Alat glucometer	Rasio	Glukosa darah dalam satuan mg/dl

3.8. Analisa Data

Analisa data adalah kegiatan dalam penelitian dengan melakukan analisis data yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengolahan data

a. Pengeditan data (*Data editing*)

Yaitu melakukan pemeriksaan terhadap semua data yang telah dikumpulkan dari kuesioner yang telah diberikan pada siswa.

b. Pengkodean data (*Data coding*)

Yaitu penyusunan secara sistematis data mentah yang diperoleh kedalam bentuk kode tertentu (berupa angka) sehingga mudah diolah dengan komputer.

c. Pemilihan data (*Data sorting*)

Yaitu memilih atau mengklasifikasikan data menurut jenis yang diinginkan, misalnya menurut waktu diperolehnya data.

d. Pemindahan data kekomputer (*Entering data*)

Yaitu pemindahan data yang telah diubah menjadi kode (berupa angka) kedalam komputer, yaitu menggunakan program komputerisasi.

e. Pembersihan data (*Data cleaning*)

Yaitu memastikan semua data yang telah dimasukkan kekomputersudah benar dan sesuai sehingga hasil analisa data akan benar dan akurat.

2. Penyajian data (*Data output*)

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk angka (berupa tabel).

3.9. Uji Statistik

3.9.1. Analisa Univariat

Analisa univariat untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita diabetes mellitus. Kadar gula darah sebelum diberikan rebusan daun salam pada kelompok eksperimen selama 7 hari.

3.9.2. Analisis *Bivariat*

Analisa Bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berbeda dan telah dibandingkan. Sebelum melakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *shapiro wilk* karena sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50.

Uji statistik yang digunakan untuk membandingkan kadar gula darah sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok pada kelompok eksperimen dilakukan uji Mann-Whitney U dan pada kelompok kontrol dilakukan uji statistik Wilcoxon. Semua keputusan uji statistik menggunakan taraf signifikansi $p \text{ value} = 0,05$.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidimpuan” diperoleh dengan mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan yaitu tanggal 1 Juni 2022 sampai dengan 30 Juni 2022. Jumlah responden sebanyak 17 penderita diabetes mellitus. Data yang disajikan berdasarkan hasil pengukuran variabel, yaitu pengukuran kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi air rebusan daun salam pada penderita diabetes mellitus.

4.1. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian yaitu melihat distribusi frekuensi variabel independen dan dependen yang disajikan secara deskriptif dalam bentuk table distribusi frekuensi.

4.1.1. Karakteristik Responden Penelitian

Penelitian ini berdasarkan karakteristik responden mencakup jenis kelamin, umur dan pendidikan.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Umur dan Pendidikan

Karakteristik	F	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	14	41,2%
Perempuan	20	58,8%
Usia		
<50 tahun	12	35,3%
>50 tahun	22	64,7%
Pendidikan		
SD	13	38,2%
SMP	11	32,4%
SMA	10	29,4%
Total	34	100%

Berdasarkan tabel frekuensi diatas didapatkan hasil sebanyak 34 responden minoritas yang jenis kelaminnya laki-laki berjumlah 14 responden atau (41,2%) dan mayoritas yang jenis kelaminnya perempuan berjumlah 20 responden atau (58,8%). Minoritas responden yang usianya <50 tahun berjumlah 12 responden atau (35,5%) dan mayoritas yang >50 tahun berjumlah 22 responden atau (64,7%), dan responden yang pendidikannya SD adalah mayoritas dengan jumlah 13 responden atau (38,2%) ,responden dengan SMP dengan jumlah 10 responden atau (35,3%), responden dengan SMA dengan jumlah 11 responden atau (26,5%).

Tabel 4.2. Karakteristik Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Eksperimen

Kelompok Penelitian	Mean	Std. Deviation	N	Maximum	Minimum
Pre Eksperimen	259,35	47,023	17	360	196
Post Eksperimen	194,24	57,718	17	325	92

Tabel 4.2. diatas menunjukkan bahwa kadar gula darah pada kelompok pre eksperimen didapatkan hasil dengan nilai Mean 259,35mg/dL nilai Std. Deviation 47,023mg/dL nilai Maximum 360mg/dL dan nilai Minimum 196mg/dL. Dan pada post eksperimen kadar gula darah didapatkan hasil dengan nilai Mean 194,24mg/dL nilai Std. Deviation 57,718 mg/dL nilai Maximum 325 mg/dL dan nilai Minimum 92 mg/dL.

Tabel 4.3. Karakteristik Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Kontrol

Kelompok Penelitian	Mean	Std. Deviation	N	Maximum	Minimum
Pre Kontrol	248,76	51,096	17	375	192
Post Kontrol	255,18	56,531	17	345	116

Tabel 4.3. diatas menunjukkan bahwa kadar gula darah kelompok pre kontrol terdapat hasil dengan nilai Mean 248,76 mg/dL nilai Std. Deviation

51,096 mg/dL nilai Maximum 375 mg/dL dan nilai Minimum 192 mg/dL. Dan pada kelompok post kontrol terdapat hasil dengan nilai Mean 255,18 mg/dL nilai Std. Deviation 56,531 mg/dL nilai Maximum 345 mg/dL dan nilai Minimum 116 mg/dL.

4.2. Analisa Bivariat

Tabel 4.4. Perbedaan Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Eksperimen dan Perbedaan Kadar Gula Darah Pre-Post Kelompok Kontrol

Kelompok Penelitian	Mean	Std. Deviation	T	Sig.
Pre-Post Eksperimen	65,118	74,864	3,586	0,002
Pre-Post Kontrol	-6,412	52,569	-,503	0,622

Rata-rata kadar gula darah setelah pemberian air rebusan daun salam pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol tanpa meminum rebusan daun salam. Berdasarkan tabel tersebut maka didapatkan adanya perubahan kadar gula darah sesudah diberikan rebusan daun salam pada pasien diabetes mellitus. Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji paired sample t-test* didapatkan kadar gula darah nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) Maka nilai p dianggap bermakna yang berarti ada pengaruh antara pemberian air rebusan daun salam dan penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus dan pada kelompok kontrol didapatkan p value = 0,622 $p > 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh antara pemberian air rebusan daun salam dan penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.3. Analisa Univariat

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan. Adapun yang menjadi responden pada penelitian ini adalah 34 responden pada tanggal 1 Juni- 30 Juni 2022. Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti terhadap 34 responden rata-rata responden mengalami penurunan kadar gula darah setelah meminum air rebusan daun salam.

5.3.1. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4.1.1 dapat dilihat dari 34 responden yang diteliti mayoritas jenis kelamin perempuan sebanyak 20 responden (58,8%), dan minoritas laki-laki sebanyak 14 responden (41,2%). Sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan karena secara fisik perempuan lebih berpotensi mengalami peningkatan indeks massa tubuh, selain itu adanya sindrom pramenstruasi dan pasca monopause dapat meningkatkan akumulasi lemak tubuh sehingga beresiko mengalami gangguan sensitif insulin dan metabolisme glukosa (Trisnawati dan Setyorogo, 2013). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Farsyi Novelia Dalawa Billy Kepel and Hamel (2013) yang menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus paling banyak pada jenis kelamin perempuan sebanyak 63,5%. Menurut (Irawan, 2010), wanita lebih berisiko

terhadap penyakit diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Oleh karena itu, perempuan lebih peduli untuk melakukan pemeriksaan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki.

2. Usia

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 34 responden yang diteliti berdasarkan umur minoritas berumur <50 tahun sebanyak 12 responden (35,5%), sedangkan mayoritas penderita diabetes mellitus berumur >50 tahun sebanyak 22 responden (64,7%). Hal tersebut diketahui bahwa penderita diabetes mellitus dengan usia tua akan cenderung mengalami tekanan darah tinggi. Pernyataan tersebut didukung oleh teori yang ada bahwa penderita diabetes mellitus yang berusia >50 tahun akan beresiko mengalami tingkat tekanan darah yang berkaitan dengan terjadinya peningkatan kekakuan dinding pembuluh darah arteri selama masa penuaan (Boer, Et al, 2017). Faktor risiko diabetes melitus muncul setelah usia 45 tahun. Hal ini karena orang pada usia ini kurang aktif, berat badan bertambah, massa otot berkurang, dan akibat proses menua yang mengakibatkan penyusutan sel-sel β yang progresif. Selain itu, peningkatan kejadian diabetes seiring dengan bertambahnya usia, terutama pada usia >40 tahun karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa (D'adamo, 2008).

3. Pendidikan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 34 responden yang diteliti berdasarkan tingkat pendidikan SD sebanyak 13 responden (38,2%), tingkat SMP sebanyak 11 responden (35,3%), dan tingkat SMA sebanyak 10 responden

(26,5s%). Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang mampu mengubah tingkah laku seseorang untuk mencapai kualitas hidup. Secara teori seseorang dengan pendidikan yang tinggi akan mempunyai kesempatan berperilaku baik (Ernawati, Harni, Signa & Gumilas,2020). Orang yang berpendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mematuhi perilaku diet dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengaplikasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam mematuhi pengelolaan diet diabetes mellitus (Hestiana, 2017).

Pendidikan yang lebih tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas untuk memungkinkan pasien dapat lebih mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang sedang dihadapinya, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, pengalaman,dan mempunyai pemikiran yang tepat bagaimana mengatasi masalah serta mudah mengerti apa yang diajari oleh petugas kesehatan. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan, perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada tidak didasarkan oleh pengetahuan (Sumigar,2015).

5.4. Analisa Bivariat

5.4.1. Kadar Gula Darah Pada Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahann data, didapatkan kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun salam adalah 194,24mg/dL dengan standar deviasi 57,718mg/dL dengan nilai maksimum 325mg/dL dan nilai minimum 92mg/dL, hasil uji diperoleh nilai p-value dari uji wilcoxon $p = 0,006$ nilai

tersebut $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak responden yang mengalami penurunan kadar gula darah. 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 di dalam 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

Syzygium 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, pegunungan dan ditanam di pekarangan sekitar rumah, dan daun salam ini mudah dijumpai (Kun dan Chusniatun, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anik, et al 2017) yang berjudul efektivitas infusa daun salam terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu penderita diabetes mellitus desa Kalijero Dukun Gresik, bahwa pemberian rebusan daun salam dapat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan toleransi glukosa dan sensitivitas insulin. Kurangnya aktifitas fisik merupakan resiko memunculkan kenaikan kadar gula darah ini merupakan 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 dapat melepaskan sel beta untuk melepaskan insulin saat terjadinya peningkatan glukosa darah (Santi, 2015). Pola makan yang buruk merupakan penyebab resiko kenaikan kadar gula darah. Jenis makanan yang tinggi lemak dan tinggi garam akan 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).

Menurut asumsi peneliti daun salam efektif menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus, tetapi rata-rata kadar gula darah masih diambang batas $>200\text{mg/dL}$. Disarankan pada pemberian air rebusan daun salam secara rutin

dan diiringi dengan cara diabetes yang baik, sehingga kadar gula darah pada penderita dapat turun. Efek terapi daun salam dapat menurunkan kadar gula darah karena mengandung flavonoid yang menghasilkan penundaan hidrolisis karbohidrat, disakarida dan absorpsi glukosa serta menghambat metabolime sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Dengan mengonsumsi air rebusan dsun salam sehari 2x ½ gelas rutin setiap hari selama 1 minggu. Kandungan flavonoid pada daun salam dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada penurunan kadar gula darah setelah diberikan air rebusan daun salam nilai $p=0,723$ ($p>0,05$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh mengonsumsi rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

5.4.2. Kadar Gula Darah Kelompok Kontrol

Sedangkan pada kelompok kontrol (tanpa diberikan rebusan daun salam) didapatkan rata-rata kadar gula darah 255,18mg/dL dengan standar deviasi 13,711mg/dL nilai maksimum 345mg/dL nilai minimum 116mg/dL dan p -value =0,004 ($p<0,05$) dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa tidak ada perbedaan kadar gula darah pada kelompok kontrol sesudah pemberian rebusan daun salam. Hasil penelitian ini hampir samadengan 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 al, 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 di dalam tubuh, sehingga memicu terjadinya stress oksidatif dan menyebabkan kerusakan lipid membrane sel, protein enzim dan DNA. Stress oksidatif menekan status antioksidan dan memicu perkembangan penyakit yang terjadi akibat peningkatan produksi radikal bebas (Winarsi, 2014). Dari uraian tersebut peneliti bersumsi bahwa kadar gula darah pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan rata-rata kadar gula darah 255,18mg/dL dengan deviasi 13,711mg/dL, faktor-faktor yang dapat menyebabkan tidak terjadinya penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus disebabkan oleh pola makan yang tidak baik. Pada saat wawancara kelompok kontrol didapatkan sebagian responden masih kurang mengatur diet diabetes mellitus atau pola makan yang masih buruk.

5.4.3. Pengaruh Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar gula darah kelompok eksperimen setelah pemberian rebusan daun salam adalah 194,24mg/dL dengan deviasi 57,718mg/dL ,sedangkan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol tanpa diberikan rebusan daun salam adalah 255,18mg/dL dengan deviasi 56,531mg/dL. Setelah diuji dengan statistik man withney u didapatkan $p = 0,006$ berarti $p < 0,05$ yang berarti H_a diterima,terlihat ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Hal ini dapat membuktikan bahwa daun salam efektif menurunkan kadar gula darah pada penderita dibetes mellitus.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.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 atau $p<0,05$.

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 memicunya kenaikan kadar gula darah ini merupakan penyebab resiko

tebentuknya 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 sehinga sangat mudah untuk meningkatnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (Andara &Yessie, 2013). Menurut asumsi peneliti daun salam efektif dalam menurunkan kadar gula darahpada penderita diabetes mellitus,tetapi rata- rata kadar gula darah masih diambang batas >200mg/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.

Perubahan diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

5.4.4. Keterbatasan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengakui ada banyak kelemahan dan kekurangan sehingga memungkinkan hasil yang ada belum

optimal atau bias dikatakan belum sempurna. Banyak sekali kekurangan tersebut antara lain :

1. Merasa sulit meyakinkan penderita diabetes mellitus untuk bersedia menjadi responden meminum air rebusan daun salam.
2. Pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian pra eksperimen one group pre test design, yaitu penelitian dilakukan 2 kali pertemuan pre test-post test, kelompok ini tidak menggunakan kelompok control, sehingga dalam penelitian ini dapat beranggapan bahwa perubahan yang terjadi antara hasil pre test disebabkan oleh perlakuan eksperimen.
3. Kelemahan pada desain ini adalah tidak ada kontrol sampel, tidak ada control perlakuan secara ketat sehingga didapatkan hasil bahwa ada pengaruh air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kadar gula darah turun setelah pemberian air rebusan daun salam pada kelompok eksperimen
2. Kadar gula darah naik tanpa meminum air rebusan daun salam pada kelompok kontrol
3. Ada perbedaan penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah meminum air rebusan daun salam pada responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
4. Ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan.

6.2. Saran

1. Bagi petugas kesehatan,perawat dan Puskesmas

Hasil penelitian dapat diterapkan pada lansia untuk menurunkan kadar gula darah . Diharapkan petugas kesehatan untuk menjelaskan pentingnya menjaga kadar gula darah tetap normal.

2. Bagi responden

Bagi responden diharapkan memperhatikan dosis penggunaan sesuai yang telah di demonstrasikan peneliti agar tidak menimbulkan masalah sesudah

pemberian air rebusan daun salam dan dapat memberikan manfaat yang maksimal.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian yang lebih spesifik untuk mengetahui dosis yang tepat sesuai dengan kadar gula darah sehingga dapat diketahui secara tepat dosis dan sejauh mana tingkat penurunannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Association, A. D. (2020). 11 Microvascular Complications and Foot Care. In American Diabetes Association (Vol. 42, pp. 124–138). USA. <https://doi.org/10.2337/dc20-S011>.
- Anon. n.d. “471-476.Pdf.”
- Boulton, Andrew J. M., Arthur I. Vinik, Joseph C. Arezzo, Vera Bril, Eva L. Feldman, Roy Freeman, Rayaz A. Malik, Raelene E. Maser, Jay M. Sosenko, and Dan Ziegler. 2005. “Diabetic Neuropathies: A Statement by the American Diabetes Association.” *Diabetes Care* 28(4):956–62.
- Dafriani, Putri, Andika Herlina, Hanifa Yatni Stikes, and Syedza Saintika. 2018. “Pengaruh Rebusan Daun Salam terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes mellitus Tipe Ii Di Wilayah kerja puskesmas alaipadang Tahun 2018.” 1.
- Indonsia, Perkumpulam Endokrinologi. 2021. “Pemantauan Glukosa Darah Mandiri.” halama 36.
- Internation Diabetes Federation. 2019. *International Diabetes Federation; Diabetes Atlas Ninth Edition, 2019*.
- KEMENKES RI. 2019. “Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018.” *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI* 1–8.
- Putri, Nurlaili, and Muhammad Isfandiari. 2013. “Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah.” *Jurnal Berkala Epidemiologi* 1(2):234–43.
- Rahayu, Emalia O., Titik Lestari, and Nutrisia A. Sayuti. 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 Pengaruh Obat Herbal Antidiabetes Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Klinik Jamu Scientific ‘ Hortus Medicus ’ Tawangmangu , Karanganyar.” 5(January). doi: 10.15416/ijcp.2016.5.1.19.
- Rahman, M. Fathur. 2018. “Pengaruh Air Rebusan Daun Salam.” *Skripsi* 1–41.
- Riskesdas, Kemenkes. 2018. “Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS).” *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44(8):1–200. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Riskesdas Sumut. 2018. *Riset Kesehatan Dasar Sumatera Utara*.

Stino, Amro M., and Albert G. Smith. 2017. "Peripheral Neuropathy in Prediabetes and the Metabolic Syndrome." *Journal of Diabetes Investigation* 8(5):646–55. doi: 10.1111/jdi.12650.

Lampiran 1. Surat Izin Survey Pendahuluan



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019

Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.

Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684

e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 032/FKES/UNAR/E/PM/I/2021 Padangsidempuan, 12 Januari 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
Lurah Wek VI
Di

Padangsidempuan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Nadia Paramita

NIM : 18010045

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Kelurahan Wek VI untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Kelurahan Wek VI Padangsidempuan".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

Lampiran 2. Surat Balasan Izin Survey Pendahuluan



DINAS KESEHATAN KOTA PADANGSIDIMPUAN
UPTD. PUSKESMAS SIDANGKAL
Jl. Alboin Hutabarat Kec. Padangsidimpuan Selatan
Email : puskesmassidangkal@gmail.com
PADANGSIDIMPUAN
KODE POS : 22723



Padangsidimpuan , 15 Desember 2021

Nomor : 800 /1303 / XII /Pusk.Sdk /2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Survei Pendahuluan

Kepada Yth :
Dekan Universitas Aufa Royhan
Fakultas Kesehatan Prodi Keperawatan
di-

P.Sidimpuan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Dekan Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan Nomor: 1027/FKES/UNAR/E/PM/XII/2021 tanggal 13 Desember 2021 perihal Izin Survey Pendahuluan Di Puskesmas Sidangkal. Berkenaan dengan hal tersebut kami dari Puskesmas Sidangkal Kecamatan Padangsidimpuan Selatan bersedia membantu dan memberi izin dalam rangka pengumpulan data untuk penulisan Skripsi dengan judul “ Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Sidangkal” , kepada mahasiswi tersebut di bawah ini :

Nama : Nadia Paramita
NIM : 18010045
Program Studi : S-I Keperawatan

Demikian kami sampaikan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

**KEPALA PUSKESMAS SIDANGKAL
KEC. PADANGSIDIMPUAN SELATAN**



HUNTA SIREGAR, SKM, M.KES
NIP. 19760617 200801 2 003

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com [http:// unar.ac.id](http://unar.ac.id)

Nomor : 550/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 Padangsidempuan, 18 Mei 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan
Di

Padangsidempuan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Nadia Paramita

NIM : 18010045

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Penelitian di Puskesmas Sidakkal untuk penulisan Skripsi dengan Judul **“Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Kota Padang Sidempuan:.**

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



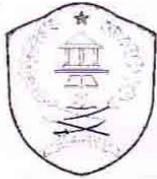
Dekan

Arini Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

Tembusan:

1. Kepala Puskesmas Sidakkal/

Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAHAN KOTA PADANG SIDEMPUAN **DINAS KESEHATAN**

JL.HT. Rizal Nurdin Km.7 Pal IV Pijorkoling Telp.(0634) 28045 Fax.(0634) 28405
PADANG SIDEMPUAN KODE POS : 22725

Nomor : 070 / 6283 / 2022
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Padang Sidempuan, 27 Juni 2022
Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesatuan Bangsa dan
Politik Kota Padang Sidempuan
di-
Padang Sidempuan

Menindaklanjuti Surat Dari Dekan Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan dengan Nomor : 550/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 tanggal 18 Mei 2022 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Nadia Paramita
NIM : 18010045
Judul : " Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Kota Padang Sidempuan".

Berkenaan dengan hal tersebut diatas maka kami dapat menyetujui dilakukan penelitian, sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan atas perhatian saudara diucapkan terimakasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA PADANG SIDEMPUAN**

SOPIAN SUBRI LUBIS, S.Sos, M.Kes
Pembina Tk. 1
NIP. 19710401 199103 1 004

Tembusan :

1. Yang Bersangkutan
2. Pertiinggal



PEMERINTAH KOTA PADANG SIDEMPUAN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling

e-mail : kesbanapolkotapsp@gmail.com Telepon (0634) 21681 Fax 7366414

IZIN WALI KOTA PADANG SIDEMPUAN
NOMOR: 070/ 1.911 /KKBP/2022
TENTANG
IZIN PENELITIAN

- Dasar :
- Undang-undang Nomor 04 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Padang Sidempuan;
 - Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-undang Nomor 09 Tahun 2015 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
 - Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 - Peraturan Wali Kota Padang Sidempuan Nomor: 14/PW/2015 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Wali Kota Kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan;
 - Surat dari Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan Nomor : 070/6283/2022 perihal Pemberian Rekomendasi Izin Penelitian;
 - Surat dari Universitas Afa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan Nomor: 550/FKES/UNAR/II/PM/V/2022 tanggal 18 Mei 2022 perihal mohon Izin Penelitian An. Nadia Paramita.

MEMBERI IZIN KEPADA:

NAMA : NADIA PARAMITA
NIM : 18010045
ALAMAT : WEK VI KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN SELATAN
JUDUL PENELITIAN : " PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS"
LOKASI PENELITIAN : WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDAKKAL KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN SELATAN
LAMA PENELITIAN : Tanggal Juni s/d Juli 2022
ANGGOTA PENELITIAN : 1 Satu (Orang)
PENANGGUNG JAWAB : Arinil Hidayah, SKM, M,Kes

Setelah selesai melaksanakan kegiatan Izin penelitian ini dimaksud yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (satu) set laporan hasil Penelitian kepada Wali Kota Padang Sidempuan Up. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan. Demikian izin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Padang Sidempuan
Pada tanggal : 30 Juni 2022
An. WALI KOTA PADANG SIDEMPUAN
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUAN



RAHMAT TIMBUL HALOMOAN, S.Pd.I
PENATA TINGKAT SATU
NIP. 19821106 201101 1 007

Tembusan:

- Bapak Wali Kota Padang Sidempuan (sebagai laporan)
- Bapak/ibu Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan
- Sdra/i Kepala UPTD Puskesmas Sidangkal Kota Padang Sidempuan
- Sdra/i Arinil Hidayah, SKM, M, Kes (Penanggung Jawab)
- Yang bersangkutan
- Arsip



PEMERINTAH KOTA PADANG SIDEMPUAN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling

e-mail : kesbangpolkotapsp@gmail.com Telepon (0634) 21681 Fax 7366414

Nomor : 070/1-911 /KKBP/2022
Sifat : Biasa
Perihal : Izin Penelitian

Padang Sidempuan, 30 Juni 2022
Kepada Yth,
Bapak/Ibu
Kepala UPTD Puskesmas Sidangkal Kota
Padang Sidempuan
di-

Padang Sidempuan

1. Setelah membaca dan memperhatikan Surat dari Universitas Aufa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan Nomor: 550/FKES/UNAR/1/PM/V/2022 tanggal 18 Mei 2022 perihal mohon Izin Penelitian An. Nadia Paramita.
2. Berkenaan dengan hal tersebut diatas, KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUAN, memberikan izin kepada:

NAMA : NADIA PARAMITA
NIM : 18010045
ALAMAT : WEK VI KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN SELATAN
JUDUL PENELITIAN : "PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS"
LOKASI PENELITIAN : WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDAKKAL KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN SELATAN
LAMA PENELITIAN : Tanggal Juni s/d Juli 2022
ANGGOTA PENELITIAN : 1 Satu (Orang)
PENANGGUNG JAWAB : Arinil Hidayah, SKM, M,Kes

3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada saudara agar dapat membantu yang bersangkutan untuk terlaksananya Penelitian dimaksud.
4. Kepada yang bersangkutan harus mentaati segala Peraturan dan Ketentuan hukum yang berlaku, menjaga Tata Tertib, Keamanan dan Menghindari Pernyataan/ Tulisan yang dapat menyinggung Perasaan, Menghina Agama, Bangsa, Negara dan tidak mempersoalkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 serta data/ keterangan yang diperoleh atas hasil Penelitian tidak dipublikasikan dan tidak untuk dijadikan bahan menguji kebijakan Pemerintah dan setelah selesai melaksanakan kegiatan dimaksud, yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (satu) set laporan hasil Penelitian kepada Wali Kota Padang Sidempuan Up. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan.
5. Izin Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan pengumpulan data guna penyelesaian penulisan Disertasi pada Universitas Aufa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan.
6. Demikian disampaikan dengan ketentuan apabila yang bersangkutan tidak mentaati sebagaimana tersebut diatas, Izin ini dapat dicabut/ dibatalkan.

An. WALI KOTA PADANG SIDEMPUAN
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUAN



RAHMAT TIMBUL HALOMOAN, S.Pd.I
PENATA TINGKAT SATU
NIP. 19821106 201101 1 007

Tembusan:

1. Bapak Wali Kota Padang Sidempuan (sebagai laporan)
2. Bapak/Ibu Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan
3. Sdra/i Arinil Hidayah, SKM, M, Kes (Penanggung Jawab)
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

Lampiran 5. Permohonan Menjadi Responden

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Ibu/Saudari Responden

Di – Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan :

Nama : Nadia Paramita
Nim : 18010045

Akan melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidempuan**”. Saya meminta kesediaan bapak/ibu untuk berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian tersebut.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan Ibu/Saudari saya mengucapkan terimakasih.

Padangsidempuan, 2022
Hormat saya,
Peneliti

Nadia Paramita
NIM. 18010045

Lampiran 6. Pernyataan Bersedia Menjadi Responden

PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan untuk turut berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian yang di lakukan oleh mahasiswa Keperawatan Universitas Aafa Royhan yang berjudul **“Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sidangkal Kota Padangsidimpuan”**.

Saya telah diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan pendapat dan respon saya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun.saya mengerti bahwa resiko yang terjadi tidak ada dan saya juga tahu bahwa penelitian ini tidak membahayakan bagi saya, serta berguna untuk keluarga saya.

Padangsidimpuan, 2022

Responden

()

Lampiran 7. Master Tabel

MASTER TABEL

No	KGD			
	Eksperimen		Kontrol	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	275	196	235	202
2	245	205	192	208
3	296	111	302	245
4	217	115	256	224
5	196	203	278	268
6	211	209	224	116
7	360	195	197	245
8	245	210	268	275
9	235	197	305	303
10	297	210	375	345
11	270	195	235	222
12	312	192	245	307
13	219	192	212	204
14	336	196	202	275
15	248	325	305	334
16	225	156	198	275
17	222	295	200	290

Lampiran 8. Output SPSS

UJI STATISTIK WILCOXON

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
eksperimen post - eksperimen pre	Negative Ranks	14 ^a	9.64	135.00
	Positive Ranks	3 ^b	6.00	18.00
	Ties	0 ^c		
	Total	17		
kontrol post - kontrol pre	Negative Ranks	9 ^d	7.67	69.00
	Positive Ranks	8 ^e	10.50	84.00
	Ties	0 ^f		
	Total	17		

Test Statistics^a

	eksperimen post - eksperimen pre	kontrol post - kontrol pre
Z	-2.769 ^b	-.355 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006	.723

UJI MAN WITHNEY-U

Kelompok pre tes

		Ranks		
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kgd	eksperimen	17	18.76	319.00
	Kontrol	17	16.24	276.00
	Total	34		

Test Statistics ^a		kgd
Mann-Whitney U		123.000
Wilcoxon W		276.000
Z		-.741
Asymp. Sig. (2-tailed)		.459
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]		.474 ^b

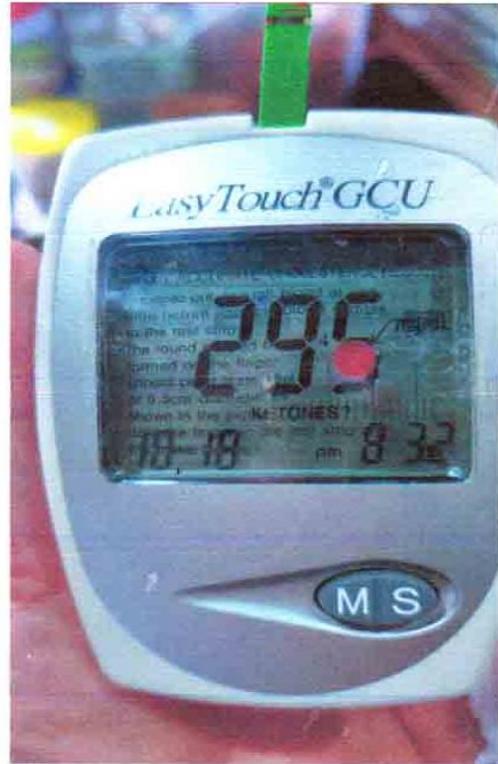
Kelompok post tes

		Ranks		
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kgd	eksperimen	17	12.53	213.00
	kontrol	17	22.47	382.00
	Total	34		

Test Statistics ^a		kgd
Mann-Whitney U		60.000
Wilcoxon W		213.000
Z		-2.912
Asymp. Sig. (2-tailed)		.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]		.003 ^b

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN



Lampiran 10. Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : NADIA PARAMITA
NIM : 18010045
Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep
2. Arinil Hidayah, SKM. M.Kes

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	21/7/2022	Dokumentasi BAB 4-6	- Dokumentasi pembuatan rebusan daun salam. - Data penelitian dari kel. eksperimen & kontrol	
2.	1/8/2022	BAB 4-6	- DF Karakteristik responden - DF KGD kel. eks pre - DF KGD kel. eks. post - DF KGD kel. kontrol pre - DF KGD kel. kontrol post	
3.	9/8/2022	An	lakukan uji normality	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : NADIA PARAMITA
NIM : 18010045
Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep
2. Arinil Hidayah, SKM. M.Kes

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	1/8/2022	BAB 4-6	- lengkapi data SPSS	
2.	23/8/2022	BAB 4-6	- Perbaiki tabel terbuka - Perbaiki analisa bivariat	
			Acc Ujian Skripsi	