

# Fadhila Qotrunnada

## PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE...

 Quick Submit

 Quick Submit

 Psychology

---

### Document Details

Submission ID

trn:oid::1:2999808621

Submission Date

Sep 6, 2024, 1:10 PM GMT+4:30

Download Date

Sep 6, 2024, 1:14 PM GMT+4:30

File Name

new\_skripsi\_fadhila\_fiks\_-\_Fadhila\_Qotrunnada.doc

File Size

999.0 KB

50 Pages

8,401 Words

57,958 Characters

# 13% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Top Sources

- 11%  Internet sources
- 5%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

## Integrity Flags

### 1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**  
0 suspect characters on 1 page  
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 11% Internet sources
- 5% Publications
- 6% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

<b>1</b>	Internet		
repo.stikesicme-jbg.ac.id		1%	
<b>2</b>	Internet		
repository.itskesicme.ac.id		1%	
<b>3</b>	Internet		
journal.stikesmuhcrb.ac.id		1%	
<b>4</b>	Internet		
www.scribd.com		1%	
<b>5</b>	Internet		
encyclopedia.pub		0%	
<b>6</b>	Student papers		
Capella University		0%	
<b>7</b>	Student papers		
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara		0%	
<b>8</b>	Internet		
repository.bku.ac.id		0%	
<b>9</b>	Internet		
123dok.com		0%	
<b>10</b>	Publication		
Haryanti Sinaga, Rapotan Hasibuan, Nofi Susanti. "Determinan Kejadian Diabetes...		0%	
<b>11</b>	Student papers		
Ateneo de Manila University		0%	

12	Internet	jiip.stkipyapisdompu.ac.id	0%
13	Internet	jurnal.globalhealthsciencegroup.com	0%
14	Internet	ijsh.ph	0%
15	Internet	repository.stikes-bhm.ac.id	0%
16	Student papers	Universitas Putera Batam	0%
17	Internet	erepository.uwks.ac.id	0%
18	Student papers	Universitas Muhammadiyah Purwokerto	0%
19	Internet	journal.unwira.ac.id	0%
20	Student papers	Tualatin High School	0%
21	Internet	eprints.stikesbanyuwangi.ac.id	0%
22	Internet	prosiding.stikesalirsyadclp.ac.id	0%
23	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	0%
24	Student papers	Universitas Muhammadiyah Buton	0%
25	Student papers	Universitas Pamulang	0%

26	Student papers	Hellenic Open University	0%
27	Publication	Rita Fitri Yulita, Agung Waluyo, Rohman Azzam. "Pengaruh Senam Kaki terhadap ...	0%
28	Internet	repository.pkr.ac.id	0%
29	Internet	syadani.onlinelibrary.id	0%
30	Publication	Nadiya Izzatul Jannah, Farid Rahman. "Beda Profil Status Well-Being pada Kondisi...	0%
31	Internet	ba.minigolfsport.de	0%
32	Internet	herbalpelangsingalamiid.blogspot.com	0%
33	Internet	www.scilit.net	0%
34	Internet	www.uzmandoktor.net	0%
35	Publication	YENNY SAFITRI. "PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR TERHADAP KAD...	0%
36	Internet	caramenurungkuladarah.com	0%
37	Internet	docplayer.info	0%
38	Internet	elfendi.blogspot.com	0%
39	Internet	eprints.umm.ac.id	0%

40	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	0%
41	Internet	nhymat.wordpress.com	0%
42	Internet	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id	0%
43	Internet	repository.unair.ac.id	0%
44	Internet	repository.unar.ac.id	0%
45	Internet	repository.universitas-bth.ac.id	0%
46	Internet	text-id.123dok.com	0%
47	Internet	carnocaphni.blogspot.com	0%
48	Internet	lib.ui.ac.id	0%
49	Internet	repository.upi.edu	0%
50	Internet	sensitivehealth.wordpress.com	0%
51	Internet	yakon.co.id	0%
52	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	0%
53	Publication	Nian Afrian Nuari. "Self Instructional Training Methods to Reduce Blood Glucose ...	0%

**SKRIPSI****PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR  
GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2****(Di Puskesmas Jatiwates, Kec. Tembelang, Kab. Jombang)****FADHILA QOTRUNNADA  
203210043****PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2024**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Diabetes melitus memiliki karakteristik yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein (Irawan *et al.*, 2021). Diabetes melitus membutuhkan ketekunan untuk melakukan perawatan jangka panjang serta perawatan mandiri agar dapat meminimalisir komplikasi, kekambuhan, serta meningkatkan kualitas hidup (Antar *et al.*, 2023). Diabetes melitus dapat terjadi ketika kadar gula darah melebihi 200 mg/dl. Penyakit Diabetes melitus masuk dalam kategori penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat di dunia yang tidak bisa disembuhkan tetapi tidak menular. Diabetes melitus juga menimbulkan komplikasi berbahaya serta kematian (Irawan *et al.*, 2021). Jenis komplikasi yang timbul akibat diabetes melitus diantaranya ada hipoglikemia, hiperglikemia, penyakit makrovaskuler yang mengenai pembuluh darah besar dan kecil, penyakit jantung koroner, neuropati syaraf sensorik yang berpengaruh pada ekstremitas (Rendy, 2021).

Berdasarkan IDF Diabetes Atlas tahun 2021, masyarakat di dunia yang menderita diabetes berjumlah cukup tinggi. Diperkirakan berjumlah sekitar 425 juta penduduk di dunia yang menderita Diabetes. jika terdapat perpanjangan rentang usia, pada kurun 18 – 99 tahun diperkirakan akan terjadi peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus. Apabila ini berlanjut, maka diprediksi pada tahun 2045 penderita Diabetes rentang usia 20 – 79 berjumlah 629 juta dan pada rentang usia 18 – 99 berjumlah sekitar 693 juta orang yang menderita diabetes

48 melitus (Yunir *et al.*, 2023). Angka diabetes melitus diprediksi akan meningkat  
36 sekitar 578 juta jiwa pada tahun 2030. Diabetes melitus banyak dialami oleh orang  
yang berusia sekitar 45 – 54 tahun dan kebanyakan berjenis kelamin perempuan  
(Elkhalifa *et al.*, 2024). Tahun 2021 Indonesia telah menduduki sebagai peringkat  
ke-5 negara terbanyak menderita diabetes melitus yaitu berjumlah 19,5 juta orang  
(IDF, 2021). Tahun 2020 terdapat laporan terkait penderita diabetes melitus di  
Provinsi Jawa Timur yaitu berjumlah 844.018 orang (Kemenkes RI., 2023).  
Menurut dinas kesehatan Kabupaten Jombang mencapai 868 orang yang  
menderita diabetes melitus, serta jumlah penderita Diabetes di daerah  
Karangendal Jatiwates pada bulan Januari sampai Maret 2024 didapatkan 36  
orang yang menderita diabetes melitus.

32 Seiring dengan perkembangan zaman, semakin berkembang pula jenis  
makanan beraneka macam yang banyak diminati oleh masyarakat. Tanpa disadari  
perilaku tersebut membuat pola hidup menjadi tidak sehat dan dapat menimbulkan  
beberapa penyakit diantaranya adalah diabetes melitus. Adapun faktor yang dapat  
menyebabkan timbulnya penyakit diabetes melitus diantaranya adalah usia dan  
jenis kelamin (Rita *et al.*, 2021). Kepadatan aktifitas sehari – hari yang tidak di  
imbangi dengan istirahat yang cukup, serta terlalu sering untuk mengkonsumsi  
makanan instant itu juga termasuk faktor pemicu terjadinya diabetes melitus  
(Suiraoaka *et al.*, 2024). Kadar glukosa darah dapat meningkat secara tiba – tiba  
yang disebabkan oleh faktor stress, infeksi serta, mengkonsumsi obat – obatan  
tertentu (Anik *et al.*, 2023). Selain itu, kegemukan dan perubahan neurohormonal  
dapat menyebabkan resiko kenaikan kadar glukosa darah (Kemenkes RI, 2023).

Meningkatnya kadar gula darah juga sebagai pemicu rusaknya pembuluh darah (Yanto & Setyawan, 2023).

Selain terapi medis dan penggunaan obat kimia, tanaman herbal juga dapat digunakan untuk mencegah kenaikan gula darah pada pasien Diabetes Melitus yaitu dengan cara melakukan pengobatan non farmakologis secara tradisional menggunakan tanaman daun salam. Daun salam memiliki kandungan kimia yang bermanfaat untuk kesehatan diantaranya adalah flavonoid, steroid, tannin, dan fenol. Daun salam juga memiliki kandungan vitamin yaitu vitamin C, vitamin A, vitamin E, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, vitamin B12, dan folat. Serta kandungan mineral yang terdapat pada daun salam yaitu selenium, kalsium, magnesium, seng, sodium, potasium, besi, dan fosfor (Yacoob, 2023).

Flavonoid bisa mengurangi penyerapan glukosa dan meningkatkan toleransi glukosa untuk melawan timbulnya penyakit Diabetes Melitus. Flavonoid memiliki sifat protektif terhadap kerusakan sel beta yang berperan untuk menghasilkan insulin dan meningkatkan sensitivitas insulin (Ajie, 2024). Tanin mampu menghambat penyerapan glukosa sebagai astringent yang bisa mengendapkan protein pada permukaan selaput lendir usus kecil dan juga sebagai pembentuk lapisan yang melindungi usus. Oleh karena itu daun salam sering dimanfaatkan untuk pengobatan diabetes melitus karena memiliki kandungan yang dapat menurunkan kadar gula darah (Hasanah., 2023). Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Jatiwates” untuk mengetahui efektifitas daun salam dalam penurunan kadar gula darah.

## 1.2 Rumusan masalah

Apakah terdapat pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah terhadap penderita diabetes melitus tipe 2?

## 1.3 Tujuan penelitian

### 1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatiwates Jombang.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan rebusan daun salam di Puskesmas Karangkendal Jatiwates.
2. Mengidentifikasi kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan rebusan daun salam di Puskesmas Karangkendal Jatiwates.
3. Menganalisis pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jatiwates Jombang
4. Menganalisis perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatiwates Jombang

## 1.4 Manfaat penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang kandungan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah terhadap penderita Diabete Melitus tipe 2 di Puskesmas Karangkendal Jatiwates.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

35 Manfaat praktis penelitian ini diharapkan kadar gula darah dapat menurun setelah diberikan rebusan daun salam terutama pada penderita diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat dijadikan alternatif terapi bagi penderita Diabetes Melitus tipe 2.

21

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Diabetes Melitus

##### 2.1.1 Pengertian

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit kronis yang disebabkan oleh kadar gula darah tinggi. Diabetes melitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi tidak menular. Diabetes melitus terjadi akibat kurangnya produk insulin, kurangnya respon tubuh terhadap insulin serta pengaruh hormon lain yang dapat menghambat kinerja insulin. Diabetes melitus termasuk penyakit degeneratif yang dapat menyerang beberapa organ tubuh sehingga dapat menyebabkan kematian. Diabetes melitus memiliki ciri khusus yang ditandai dengan hiperglikemia (kadar gula darah tinggi). Tingginya kadar gula darah dalam tubuh terjadi akibat kelainan sekresi insulin. Hiperglikemia juga dapat terjadi akibat makanan yang dimakan tidak seimbang dengan aktifitas fisik yang dilakukan sehingga terjadi penumpukan lemak dalam tubuh dan menyebabkan darah tidak dapat masuk ke dalam sel tubuh akhirnya kadar gula darah meningkat. Diabetes Melitus tidak hanya terjadi pada lansia saja, tetapi di semua usia sudah berpotensi terjadinya Diabetes melitus terutama pada rentang usia 20 – 99 tahun (Siswiyanti & Rosalina, 2023).

Diabetes melitus adalah salah satu jenis penyakit metabolik yang terjadi akibat kerja insulin yang kurang maksimal atau sekresi insulin mengalami kegagalan dan sel beta pankreas tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga dapat menimbulkan berbagai jenis keluhan (Fitri *et al.*, 2021). Penyakit diabetes melitus

dikarakteristikan dengan tubuh tidak mampu untuk melakukan metabolisme lemak, karbohidrat, dan protein (Putri & Isfiandiari, 2023). Diabetes melitus merupakan penyakit yang membuat kualitas hidup penderita mengalami penurunan dengan jumlah penderita bertambah tahun bertambah meningkat sehingga masuk dalam suatu target prioritas masalah. Diabetes melitus tidak hanya masuk dalam masalah kesehatan saja, namun juga masuk kedalam permasalahan ekonomi. Diabetes melitus bisa muncul akibat adanya rangsangan gaya hidup, pola kebiasaan akibat trend yang ada pada lingkungan sekitarnya. Gejala diabetes melitus dapat dikontrol dengan cara melakukan peningkatan aktifitas fisik, melakukan diet sehat, dan istirahat yang cukup (Dinkes, 2021). Batas normal kadar gula darah dalam tubuh yaitu kurang dari 200 mg/dl dalam kondisi sewaktu.

### 2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus dibagi menjadi 2 jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2:

#### 1. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 disebut dengan insulin-dependent merupakan suatu penyakit metabolik akibat rusaknya sel B pankreas oleh proses autoimun atau idiopating sehingga terjadi berkurangnya produksi insulin (Kiptiah *et al.*, 2020).

#### 2. Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 disebut dengan non-insulin dependent diabetes. Diabetes tipe 2 ini insulin masih bisa dihasilkan tetapi tidak bisa berfungsi dengan baik dan memiliki kualitas yang buruk. Diabetes tipe 2 terjadi karena

kurangnya kepekaan sel tubuh dan otot terhadap insulin sehingga menghambat glukosa yang masuk kedalam sel dan terjadi penimbunan glukosa dalam peredaran darah.

Tabel 2. 1 Kadar Gula Darah Usia Dewasa

Jumlah Glukosa	Kategori Glukosa
100-140 mg/Dl	Glukosa Normal
140-199 mg/Dl	Glukosa Sedang
Diatas 200 mg/dL	Glukosa Tinggi

Sumber : (IDF, 2021)

### 2.1.3 Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya Diabetes Melitus

Menurut Kurniawati (2021) faktor yang dapat menyebabkan meningkatnya kadar gula darah pada pasien diabetes melitus adalah:

#### 1. Usia

Usia merupakan salah satu pemicu terjadinya Diabetes Melitus akibat faktor penuaan yang dapat menyebabkan sistem fisiologis tubuh mengalami penurunan yang berupa penurunan sensitifitas insulin dan penurunan metabolisme glukosa sehingga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa (Fitriani & Sanghati, 2021).

#### 2. Jenis kelamin

Jenis kelamin yang memiliki resiko tinggi terkena Diabetes Melitus adalah perempuan akibat adanya perubahan hormon pre-menstrual syndrom. Setelah terjadi pasca menopause akan semakin mudah terakumulasinya distribusi lemak sehingga memicu terjadinya Diabetes Melitus (Mukhlisin & suwanti, 2023).

#### 3. Pola makan

Makanan cepat saji merupakan makanan yang tidak bergizi dan memiliki kandungan yang tidak baik untuk kesehatan dan dapat beresiko terjadinya

penumpukan lemak dalam tubuh sehingga glukosa darah tidak terkontrol dan menyebabkan Diabetes Melitus (Indriyani, 2021).

#### 4. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pola berfikir seseorang. Semakin tinggi pendidikan semakin memiliki pola berfikir yang cerdas dan semakin mudah menangkap pengetahuan terutama mengenai perilaku hidup sehat dan pencegahan terhadap penyakit sedangkan orang yang pendidikan rendah memiliki pola berfikir yang kurang bagus sehingga kurang bisa menangkap informasi dengan baik. Jadi orang yang berpendidikan tinggi biasanya memiliki kadar gula darah rendah.

##### 2.1.4 Manifestasi klinis Diabetes Melitus

Setiap orang yang menderita Diabetes Melitus mempunyai tanda dan gejala yang berbeda tergantung pada pengalaman terhadap masalah kesehatan yang dialaminya. Tanda dan gejala yang sering muncul pada pasien Diabetes Melitus adalah polidipsia (rasa haus yang berlebihan), poliuria (sering buang air kecil akibat produksi urin yang berlebihan), polifagia (cepat merasa lapar padahal makan banyak dan ingin makan secara terus menerus) dan penyusutan berat badan tanpa diketahui penyebab yang jelas (Patyawargana & Falah, 2021).

Peningkatan kadar gula darah dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah yang dapat menimbulkan gejala kerusakan mata dan penglihatan menjadi tidak jelas, permasalahan syaraf pada kulit sehingga menjadi luka dan infeksi yang membutuhkan waktu lama untuk penyembuhan (Irmawati *et al.*, 2022). Adanya tanda gejala akan menimbulkan suatu Diagnosa. Adapun dagnosa keperawatan yang sering muncul terhadap pasien Diabetes Melitus adalah

kekurangan volume cairan, ketidakstabilan glukosa darah, resiko infeksi, resiko gangguan persepsi sensorik, dan kelelahan (IDF, 2021).

### 2.1.5 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penatalaksanaan diabetes melitus terdapat 5 pilar yang dapat mengendalikan kadar glukosa darah, diantaranya adalah:

#### 1. Edukasi

Edukasi disebut juga dengan promosi hidup sehat sebagai upaya pencegahan terutama terhadap pengelolaan kadar glukosa. Pengelolaan gula darah terhadap kasus diabetes melitus dikatakan berhasil, apabila mendapatkan dukungan oleh partisipasi aktif, yaitu keluarga dan masyarakat. Diabetes melitus tipe 2 biasanya terjadi akibat gaya hidup yang kurang baik. Oleh karena itu dibutuhkan edukasi yang komprehensif untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku meliputi:

- a. Penyakit Diabetes Melitus
- b. Perlunya pengendalian dan pemantauan diabetes melitus
- c. Intervensi farmakologis dan non farmakologis
- d. Masalah yang dialami
- e. Menjaga pola makan yang sehat
- f. Meningkatkan kegiatan jasmani
- g. Melakukan pemantauan gula darah mandiri

## 2. Terapi nutrisi medis

Terapi nutrisi medis pada diabetes melitus merupakan terapi nutrisi untuk merencanakan pola makan agar tidak meningkatkan indeks glikemi kasus diabetes melitus (Perkeni, 2020).

## 3. Latihan jasmani

Latihan jasmani merupakan suatu gerakan yang dilakukan oleh otot – otot tubuh dan anggota gerak tubuh lainnya dan merupakan salah satu pengendalian diabetes melitus tipe 2 (Sugiarto, 2021).

## 4. Terapi farmakologi

Terapi farmakologi terdiri dari obat oral dan injeksi yang diberikan secara bersamaan dengan terapi nutrisi dan latihan jasmani (Mukhlisin & lisuwanti, 2023).

## 5. Pemantauan glukosa darah mandiri

Pemantauan glukosa darah mandiri adalah pemeriksaan gula darah secara berkala yang telah mendapat edukasi dari tenaga kesehatan profesional (Antar *et al.*, 2023).

### 2.1.6 Pencegahan Diabetes Melitus

Untuk mencegah penyakit Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya adalah:

#### 1. Pola hidup sehat

Langkah awal untuk mencegah terjadinya Diabetes Melitus adalah investasi gaya hidup yang berfokus pada pengaturan pola makan dan peningkatan aktifitas fisik (Khokhar, 2021). Jenis diet yang harus diterapkan untuk mencegah Penyakit Diabetes Melitus adalah diet karbohidrat yg berupa

37

Glukosa. Selain menurunkan berat badan, diet karbohidrat juga bisa untuk meningkatkan penanda metabolik. Pasien sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi serat agar dapat menurunkan asam lemak bebas yang beredar sehingga dapat meningkatkan sensitifitas insulin dan mencegah Diabetes (Meilawati, 2023).

Aktifitas fisik yang dianjurkan untuk memperbaiki gaya hidup yaitu aktifitas fisik dalam kategori sedang kurang lebih selama 150 menit / minggu agar dapat mengontrol glikemik. Jenis aktifitas yang dapat dilakukan berupa jalan sehat, berenang, bersepeda, serta latihan ketahanan (*American Diabetes Association, 2023*).

## 2. Mengelola stress

Stress merupakan respon tubuh yang tidak spesifik terhadap suatu kebutuhan yang terganggu. Hal ini terjadi pada kehidupan sehari – hari dan tidak dapat dihindari. Stress memberi dampak secara total pada individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, spiritual, yang dapat mengancam keseimbangan fisiologi (WHO, 2021). Stress merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap munculnya Diabetes Melitus karena sangat berpengaruh terhadap pengendalian tingkat kadar glukosa darah (Siswiyanti & Rosalina, 2023). Stress menyebabkan produksi kortisol yang berlebihan. Kortisol merupakan suatu hormon yang bisa melawan insulin sehingga glukosa lebih sulit untuk masuk kedalam sel dan meningkatkan gula darah Melakukan pengecekan gula darah secara berkala (WHO, 2021)

Penderita Diabetes Melitus sangat dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan gula darah secara rutin agar dapat memantau kadar gula darahnya

melalui obat yang diberikan sehingga dapat meminimalisir timbulnya komplikasi berbahaya (Risksdas, 2020.).

### 3. Memperbanyak minum air putih

Air putih merupakan salah satu metode terapi yang sangat ampuh untuk menurunkan kadar gula darah. Terapi air putih dilakukan dengan cara diminum setiap bangun tidur sebanyak 250 ml. Terapi air putih bermanfaat untuk meningkatkan reaksi penguraian gula dalam darah sehingga dapat mencegah peningkatan gula darah (Hikmah, 2023).

### 4. Menghentikan kebiasaan merokok

Merokok merupakan suatu hal yang dapat mengancam kesehatan. Bahan kimia yang terdapat pada rokok dapat merusak sel – sel tubuh dan membuat sel berhenti merespon insulin. Selain itu merokok memiliki resiko terhadap peningkatan lemak perut sehingga memicu terjadinya Diabetes Melitus (Siswiyanti & Rosalina, 2023)

#### 2.1.7 Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut *American Diabetes Association* (2020) Diabetes Melitus dapat menimbulkan beberapa komplikasi diantaranya adalah:

##### 1. Penyakit jantung

Meningkatnya kadar gula darah dapat menyebabkan resiko terjadinya penyakit jantung karena glukosa yang berlebihan dapat merusak gula darah dan menimbulkan serangan jantung secara mendadak (Kemenkes RI, 2020).

##### 2. Permasalahan pada syaraf

Permasalahan syaraf pada penderita Diabetes Melitus terjadi akibat meningkatnya kadar gula darah yang dapat melemahkan pembuluh darah

sehingga asupan oksigen dan nutrisi pada sel syaraf berkurang dan terjadi kerusakan gangguan pada fungsi syaraf.

### 3. Kerusakan mata

Kadar gula darah yang tinggi dapat menimbulkan kerusakan pembuluh darah pada retina mata karena insulin tidak dapat menahan kadar gula darah yang tidak terkontrol dan dapat menyebabkan kebutaan.

### 4. Stroke

Diabetes Melitus bisa menjadi faktor resiko terjadinya stroke akibat kadar gula darah yang berlebihan dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan terjadi penimbunan lemak.

#### 2.1.8 Cara pemeriksaan Diabetes Melitus

Pemeriksaan kadar gula darah dapat diperiksa menggunakan alat GCU glukosa. Langkah yang dilakukan saat mengecek kadar gula darah, yaitu siapkan alat yang akan digunakan kemudian cuci tangan dan memakai hand soon kemudian memberihkan jari responden yang akan ditusuk menggunakan alkohol swab setelah itu ditusuk kemudian darah diletakkan pada stik yang telah di sediakan kemudian bersikan bekas tusukan dan memastikan darah tidak keluar lagi, lalu membaca hasil dan menulis pada lembar observasi dan setelah itu cuci tangan.

## 2.2 Konsep daun salam

### 2.2.1 Pengertian

Daun Salam (*syzygium polyanthum*) merupakan sebuah tanaman herbal yang mudah ditemukan berbagai daerah. Selain dimanfaatkan untuk bumbu

3 masak, daun salam juga memiliki khasiat yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit secara alami, salah satunya adalah Diabetes Melitus (Oktaviani, 2023). Daun salam memiliki kandungan senyawa polifenol yang berfungsi sebagai sensitifitas insulin. Selain itu daun salam juga masih memiliki banyak kandungan yang digunakan untuk menurunkan kadar gula darah diantaranya adalah minyak esensial, tannin, flavonoid, dan terpenoid. Secara umum, tanaman herbal memiliki reaksi penyembuhan yang relative pelan namun tidak memiliki efek samping yang berbahaya. Daun salam memiliki reaksi untuk mengobati sel – sel yang rusak (Parisa *et al.*, 2023). Daun salam merupakan warisan nenek moyang sebagai obat tradisional. Daun salam juga memiliki kandungan vitamin seperti vitamin C, vitamin A, vitamin E, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, vitamin B12 dan folat (Yunir *et al.*, 2023).

Kandungan flavonoid pada daun salam berfungsi sebagai pencegahan Diabetes dan komplikasinya. Flavonoid memiliki sifat protektif terhadap kerusakan sel B yang berperan sebagai penghasil insulin dan meningkatkan sensitifitas insulin dan juga mampu mengurangi penyerapan glukosa (Ajie, 2020). Tannin dapat berfungsi sebagai astringent yang dapat mengendapkan protein pada permukaan selaput lendir usus kecil sehingga dapat membentuk lapisan pelindung usus dan sebagai penghambat penyerapan glukosa (Monica, 2023).

### 2.2.2 Klasifikasi Daun Salam

#### 1. Daun salam (*Insonesia by leaf*)

Merupakan jenis daun salam yang biasa digunakan kebutuhan sehari - hari yang memiliki nama latin *Syzygium Polyanthun*. Daun ini digunakan

sebagai pengharum masakan dan juga sebagai obat tradisional (Fitri *et al.*, 2021).



Gambar 2. 1 Daun salam Indonesia *By Leafe*

Sumber : (Sugiyono, 2020)

## 2. Daun salam koja

Daun salam koja memiliki kandungan saponin, flavonoid dan tannin berfungsi sebagai antibiotik dan anti inflamasi. Daun salam koja dapat hidup hanya didaerah tertentu yang memiliki suhu sedang dan dingin.



Gambar 2. 2 Daun salam koja

Sumber : (Sugiyono, 2020)

### 2.2.3 Kandungan Gizi Daun Salam

Tabel 2. 2 Kandungan daun salam

No.	Kandungan	Manfaat
1.	Flavonoid	Menurunkan kadar gula darah
2.	Tannin	Mengontrol kadar gula darah
3.	Steroid	Menekan sistem imunitas tubuh
4.	Fenol	Menstabilkan radikal bebas
5.	Vitamin C	Meningkatkan kekebalan tubuh
6.	Vitamin A	Meningkatkan imunitas
7.	Vitamin E	Meningkatkan imunitas
8.	Vitamin B6	Meningkatkan imunitas
9.	Vitamin B12	Meningkatkan imunitas
10.	Thiamin	Sebagai antioksidan
11.	Riboflavin	Meningkatkan imunitas
12.	Niacin	Meningkatkan imunitas
13.	Magnesium	Menjaga kepadatan tulang
14.	Seng	Menghambat spora bakteri
15.	Sodium	Meningkatkan imunitas
16.	Potassium	Meningkatkan imunitas
17.	Besi	Mencegah anemia
18.	Fosfor	Sebagai antioksidan

Sumber : (*Yacoob & Megantara, 2021*).

### 2.2.4 Dosis daun salam untuk menurunkan kadar gula darah

Hasil penelitian terapi menggunakan rebusan daun salam menurut Mukhlisin & suwanti (2023). bahwa sebanyak 3 g daun salam dicampur air 250ml kemudian direbus dan diberikan ketika pagi hari selama kurang lebih 1 bulan. Setelah diberikan terapi rebusan daun salam menggunakan sample 25 orang penderita Diabetes Melitus dengan 8 kali pengukuran menunjukkan bahwa sebesar 72% rata – rata kadar gula darah dapat normal kembali.

### 2.2.5 Manfaat Daun Salam

#### 1. Menurunkan kadar gula darah

Kandungan Flafonoid dan tannin berfungsi untuk mengurangi penyerapan gula yang memiliki peranan penting untuk mencegah Diabetes Melitus dan komplikasinya dan bersifat protektif terhadap kerusakan sel beta

sebagai penghasil insulin serta berperan sebagai astringent untuk menghambat penyerapan glukosa (Monica, 2021).

## 2. Menurunkan asam urat

Pengobatan herbal tradisional dapat menurunkan asam urat. Kandungan flavonoid pada daun salam dapat membantu mengeluarkan asam urat melalui urin (Ekasari, 2021).

## 3. Menurunkan kolestrol

Daun salam juga bermanfaat untuk penurunan kolestrol. Kandungan Tannin pada daun salam dapat bermanfaat sebagai penurunan kadar trigliserida yang memiliki efek samping sangat minim (Yunir *et al.*, 2023).

### 2.2.6 Cara pemberian rebusan Daun Salam

Cara pemberian daun salam terhadap penderita diabetes yaitu yang pertama menyiapkan alat dan bahan terlebih dahulu, kemudian cuci daun salam sebanyak 3g dan masukkan kedalam panci dan tuangkan air 250 ml, lalu rebus kurang lebih selama 10 menit, setelah itu tuangkan rebusan daun salam pada gelas, dan daun salam siap diminum. Agar mempercepat penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, rebusan daun salam dapat dikonsumsi setiap pagi.

### 2.2.7 Efek Samping Daun Salam

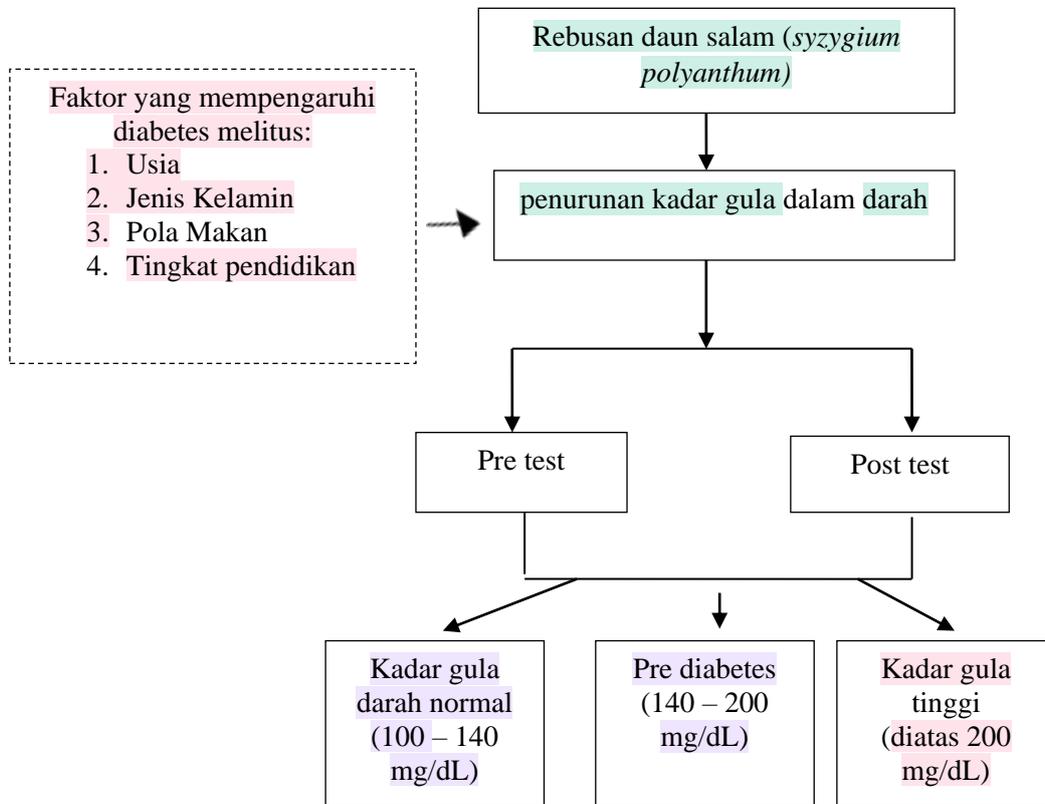
Selain memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, daun salam juga memiliki efek samping, diantaranya yaitu Gangguan saluran pencernaan, Radang akut pada saluran pencernaan, Reaksi alergi, Infeksi kulit, Asma, Sesak nafas, Apabila dikonsumsi bersama dengan obat Diabetes akan menyebabkan hipoglikemia.

**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS**

**3.1 Kerangka konseptual**

Kerangka konseptual penelitian merupakan suatu keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya dari masalah yang ingin diteliti menggunakan landasan konsep ilmu atau teori yang dipakai (Setiadi, 2020).



Keterangan:

- : Diteliti
- : Tidak diteliti
- : Berpengaruh

Gambar 3. 1 Kerangka konsep pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

1 Berdasarkan pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa terdapat intervensi yang dapat diberikan untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan intervensi rebusan daun salam yang berperan dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu gaya hidup, obesitas, usia, stress, aktifitas fisik, *self care* (Irmawati *et al.*, 2022). Hasil dari tekanan darah yaitu menurun atau tetap.

### 3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu dugaan sementara yang merupakan konstruk penelitian terhadap masalah penelitian (Ismael Nurdin, 2020). Berdasarkan kerangka konsep diatas, maka peneliti mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Tidak ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia di puskesmas Jatiwates.

H<sub>1</sub>: Ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di puskesmas Jatiwates.

1

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

#### 4.2 Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan *quasy eksperimen* dengan pendekatan *control group pre-test post-test design* untuk meneliti pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Tujuan desain penelitian ini untuk membandingkan antar dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. (Siswiyanti & Rosalinna, 2023).

Tabel 4. 1 *Desain control group pre-test post-test*

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
01	X	01
02	X	02

Keterangan:

X : pemberian perlakuan

01 : kelompok eksperimen

02 : kelompok kontrol

1

#### 4.3 Waktu dan tempat penelitian

##### 4.3.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan laporan akhir, dimulai dari bulan Februari sampai bulan Juli 2024.

### 4.3.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang.

## 4.4 Populasi/sampel/sampling

### 4.4.1 Populasi

Populasi adalah sesuatu yang menjelaskan tentang wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya (Sugiarto, 2020). Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Karangendal Jatiwates. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 36 orang yang menderita diabetes melitus.

### 4.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, yang merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2021). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari penderita hiperkolesterol di Puskesmas Jatiwates. Penelitian ini dihitung dengan rumus besar sampel menggunakan rumus Slovin, adapun rumusnya sebagai berikut:

$$n = N : 1 + N (e)^2$$

$$n = 36 : 1 + 36 (0,05)^2$$

$$n = 36 : 1 + 36 (0,0025)^2$$

$$n = 36 : 1 + 0,09$$

$$n = 36 : 1,09$$

$$n = 33,027 + 2\%$$

$$n = 33,68 \text{ (dibulatkan menjadi 34)}$$

Keterangan:

- $n$  : besar sampel  
 $N$  : besar populasi  
 $E$  : tingkat kesalahan ( $0,05^2$ )

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Pasien diabetes melitus tipe 2 berusia 30 tahun keatas.
2. Pasien diabetes melitus tipe 2 yang belum makan pada saat pemeriksaan
3. Pasien diabetes melitus tipe 2 tidak memandang *gender* baik laki – laki maupun perempuan.

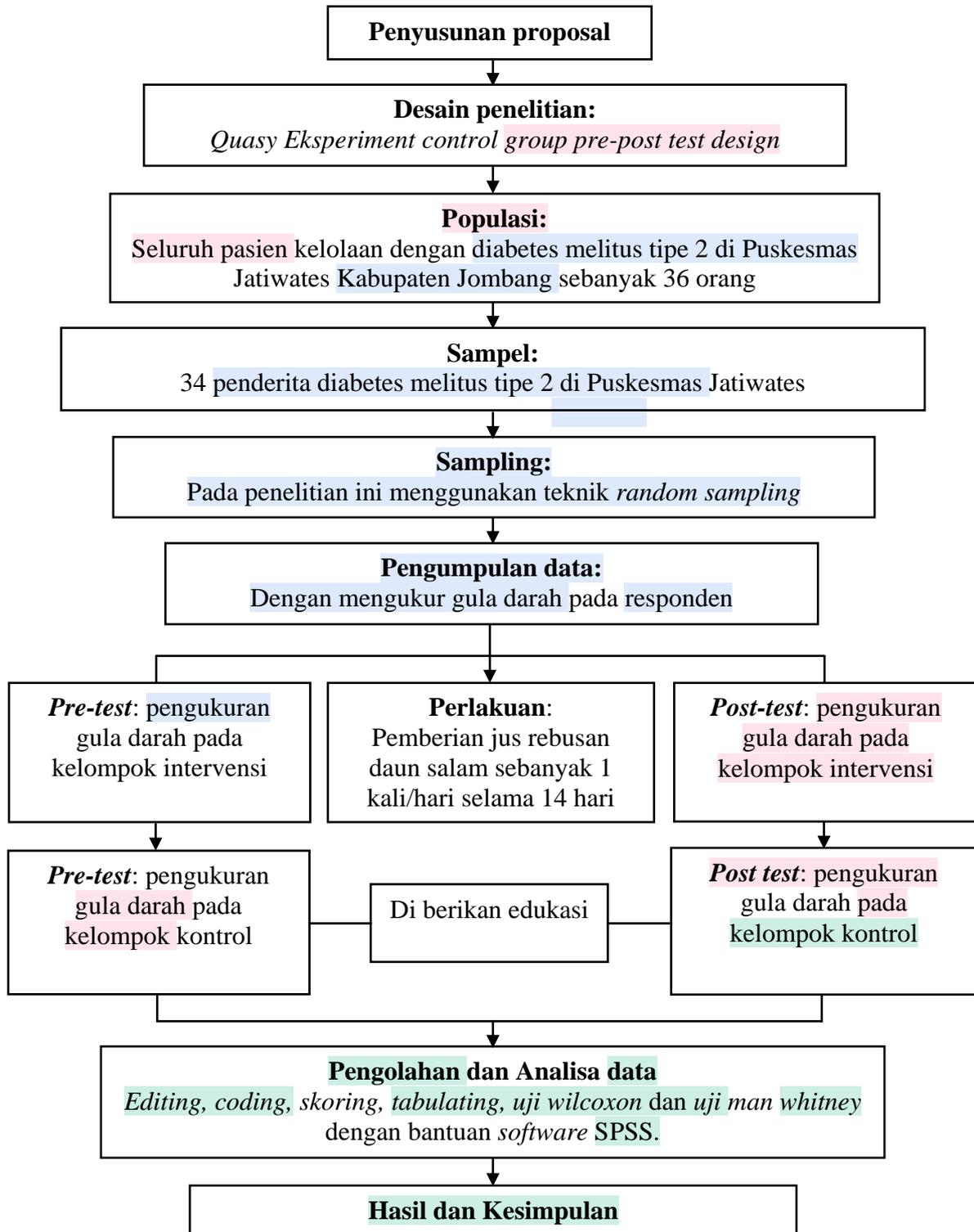
Kriteria eksklusi:

1. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.
2. Pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki penyakit penyerta seperti hipotensi.
3. Pasien diabetes melitus pada ibu hamil dan ibu menyusui

#### 4.4.3 Sampling

Sampling adalah metode yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* dengan wawancara dan dipilih secara acak.

#### 4.5 Kerangka kerja penelitian



Gambar 4. 1 Kerangka kerja penelitian pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Pusksmas Karangkendal Jatiwates Kab. Jombang.

#### 4.6 Identifikasi variabel

Variabel adalah konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi atau suatu karakteristik yang mempunyai perbedaan nilai terhadap sesuatu (Ibnu, 2020).

##### 1. Variabel *Independent* (Variabel Bebas)

Variabel *independent* (Variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2020). Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan daun salam.

##### 2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen (Variabel terikat) adalah suatu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lainnya (Sugiyono, 2020). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan kadar gula darah.

#### 4.7 Definisi oprasional

Definisi operasional adalah suatu yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diamati dari apa yang didefinisikan yang membentuk kunci operasional (Nursalam, 2020).

Tabel 4. 2 Definisi operasional penelitian pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Karangendal Jatiwates Kab. Jombang.

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala data	Skor
Variabel independen rebusan daun salam	Rebusan daun salam adalah daun salam yang direbus menggunakan air yang bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah	1. Jumlah: masing– masing 150ml / hari 2. lama: 14 hari 3. Bahan: a. daun salam sebanyak 3g b. air sebanyak 250ml	Gelas ukur	-	-
Variabel dependen penurunan kadar gula darah	Nilai kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan melakukan pengukuran kadar gula darah dalam tubuh	Kadar gula darah total	Lembar observasi & GCU	Ordinal	1. Kadar gula darah normal (100-140 mg/dL) 2. Kadar gula darah prediabetes (140-199 mg/dL) 3. Kadar gula darah tinggi (Diatas 200 mg/dL) (IDF, 2021)

#### 4.8 Pengumpulan dan analisa data

Pengumpulan data adalah suatu kegiatan mencari data yang akan digunakan untuk menentukan suatu permasalahan dalam penelitian. Prosedur pengumpulan data tergantung pada desain studi dan peralatan yang digunakan (Sugiyono, 2020).

#### 4.8.1 Alat dan Bahan

1. Bahan yang digunakan yaitu Daun salam dan Air
2. Alat yang digunakan untuk pengukuran kadar gula darah diantaranya yaitu, GCU, Stik Glukosa, Lancet, Kapas alkohol, Gelas ukur, Panci, Kompor, Timbangan.

#### 4.8.2 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi kadar gula darah, menggunakan rebusan daun salam 150ml/hari dan tes gula darah menggunakan GCU dengan ketentuan 70 – 130 mg/dL sebelum makan, dan setelah makan tidak boleh melebihi 140 mg/dL. Tujuan menggunakan GCU pada penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil yang akurat dalam pengecekan kadar gula darah terhadap responden sebanyak 2 kali sebelum dan sesudah makan. Hasil pengukuran kadar gula dalam darah mendapat hasil yang konsisten, dapat disimpulkan bahwa GCU dapat digunakan untuk mengecek kadar gula darah.

#### 4.8.3 Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengurus surat izin penelitian kepada ITSKes Icme Jombang.
2. Mengajukan surat izin penelitian kepada unit Puskesmas Jatiwates Kab. Jombang.
3. Menjelaskan kepada responden tentang penelitian yang akan dilaksanakan, apabila bersedia responden diminta untuk menanda tangani *inform consent*.
4. Memastikan responden apakah responden benar menderita Diabetes Melitus, dengan cara memeriksa kadar gula darah responden.

5. Mengobservasi kembali terhadap kadar gula darah responden setelah melakukan terapi konsumsi rebusan daun salam selama 14 hari setiap pagi kemudian dievaluasi setelah itu diintervensi.
6. Setelah dilakukan evaluasi semua sampel selama 14 hari, kemudian data di tabulasi untuk mencari apakah ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.
7. Dalam penelitian ini, dana bersumber dari peneliti.

#### 4.8.4 Pengolahan Data

Setelah semua data penelitian sudah terkumpul, data perlu diproses dan dianalisa secara sistematis agar bisa terdeteksi dengan baik. Kemudian data ditabulasi dan dikelompokkan sesuai variabel yang diteliti. Berikut merupakan langkah – langkah pengolahan data:

1. *Editing*

*Editing* adalah semua data yang telah terkumpul perlu dibaca dan dicermati kembali untuk memastikan apakah data tersebut bisa dijadikan bahan analisis atau tidak, baik data kualitatif maupun kuantitatif (Sugiyono, 2020).

2. *Coding*

*Coding* adalah suatu proses dalam perubahan data dalam bentuk kata – kata, frase atau kalimat menjadi kode tertentu. Pengkodean dilakukan setelah semua survey diproses atau diedit (Notoatmodjo, 2021).

- a. Data Responden

- 1) Kode Responden

Responden 1            = R1

31

- Responden 2 = R2
- Responden 3 = R3
- Responden 4 = R4
- 2) Jenis Kelamin
- Laki – laki = 1
- Perempuan = 2
- 3) Kode Umur
- Usia 30 – 60 = 1
- Usia 61 – 80 = 2
- 4) Pendidikan
- SD = 1
- SMP = 2
- SMA = 3
- Perguruan Tinggi = 4
- 5) Pekerjaan
- Petani = 1
- Pedagang = 2
- Guru = 3
- Ibu rumah tangga = 4
- Tidak Bekerja = 5
- 6) Lama menderita diabetes melitus
- Kurang dari 5 tahun = 1
- Lima tahun = 2
- Lebih dari 5 tahun = 3

## 7) Pola Makan

Baik = 1

Buruk = 2

## 8) Tingkat aktifitas fisik

Baik = 1

Cukup = 2

Kurang = 3

### 3. *Scoring*

Scoring adalah suatu pemberian penilaian terhadap angka pada jawaban pertanyaan untuk memperoleh data. Berikut merupakan pemberian skor dalam penelitian:

#### a. Variabel kadar gula darah

Normal 100-140 = kode 1

Sedang 140-200 = kode 2

Tinggi > 200 = kode 3

### 4. *Tabulating*

Tabulating merupakan penyusunan data secara lengkap sesuai dengan variabel yang dibutuhkan lalu dimasukkan kedalam tabel distribusi frekuensi. Setelah semua hasil diproses kemudian nilai dimasukkan kedalam kategori yang telah dibuat.

#### 4.8.5 Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisa data secara berikut:

## 1. Univariat

Penelitian ini menggunakan analisis Univariat untuk mendeskripsikan antara pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah. Secara umum data ini memiliki sifat yang dikategorikan menjadi dua yaitu berupa skala nominal dan skala ordinal, data numerik berupa skala rasio dan interval. Analisis univariat dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk menggambarkan distribusi dan persentase dari variabel sebelum diberikan rebusan daun salam dengan sesudah diberikan rebusan daun salam. Masing – masing variabel dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi. Berikut merupakan analisis univariat menurut (arikunto, 2021).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase  
F : Frekuaensi  
N : Jumlah responden

Setiap kategori memiliki hasil presentase yang dideskripsikan menggunakan kategori sebagai berikut:

0% : tidak ada sama sekali  
1-25% : sebagian kecil  
26-49 : hampir setengah  
50% : setengahnya  
51-74% : sebagian besar  
75-99% : hampir keseluruhan  
100% : keseluruhan

## 2. Bivariat

Selain menggunakan analisis univariat, penelitian ini juga menggunakan analisis bivariat yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian rebusan daun salam pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Karangendal Jatiwates kab. Jombang, agar dapat mengetahui apakah kedua variabel signifikan terhadap kebenaran 0,05 menggunakan uji *wilcoxon*, dimana nilai  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima dengan arti ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2, sedangkan jika nilai  $p > 0,05$  maka  $H_1$  ditolak dalam arti tidak ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat terhadap penderita Diabetes Melitus tipe 2 (Notoatmodjo, 2020).

Uji main whitney dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “ apakah ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2”apabila data tidak normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji main whitney:

1. Jika  $\text{asympt.sig (2-tailed)} < 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan.
2. Jika  $\text{asympt.sig (2-tailed)} > 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan

## 4.9 Etika penelitian

Etika penelitian merupakan suatu perangkat aturan dan prinsip – prinsip etik yang disepakati bersama menyangkut hubungan antara peneliti dan semua

yang terlibat dalam penelitian (Notoatmodjo, 2020). Prinsip etik dalam penelitian dibedakan menjadi 3, yaitu:

#### 1. *Ethical Clearance*

*Ethical clearance* merupakan standar bagi peneliti untuk menjunjung tinggi nilai – nilai integritas, kejujuran dan keadilan dalam melakukan penelitian. Penelitian ini akan dilakukan uji etik oleh komisi etik tim KEPK ITSKes ICMe Jombang.

#### 2. *Inform consent*

*Inform consent* adalah suatu persetujuan antara responden terhadap peneliti setelah responden mendapatkan penjelasan terhadap tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti. Jika responden setuju maka harus mengisi menandatangani lembar persetujuan, dan apabila responden tidak bersedia maka peneliti harus menghargai hak responden.

#### 3. *Anonimity*

*Anonimity* merupakan suatu jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar data hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2021).

#### 4. *Confidentiality*

*Confidentiality* (kerahasiaan) merupakan suatu data, pesan atau sistem perangkat hanya boleh diakses oleh orang yang berhak saja. Informasi yang ada bersifat rahasia dan tidak bisa dilihat oleh orang lain serta informasi yang telah dikumpulkan dapat terjamin kerahasiaannya.

#### **4.10 Keterbatasan penelitian**

Hambatan yang ditemui dalam penelitian ini adalah jarak yang terlalu jauh dari tempat tinggal peneliti. Peneliti juga tidak dapat mengontrol secara penuh asupan makanan pada responden secara konsisten selama penelitian, yang dapat mempengaruhi hasil akhir terkait pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil penelitian

##### 5.5.1 Gambaran lokasi penelitian

Deskripsi lokasi dengan judul “Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2”. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jatiwates di Balaidesa Karang kendal Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang pada tanggal 14 – 27 Mei 2024.

##### 5.5.2 Data umum

###### 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang bulan Mei 2024

Jenis kelamin	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	F	%	f	%
Laki – laki	6	33,4	4	22,3
Perempuan	12	66,6	14	77,,7
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen sebagian besar (66,6% ) responden berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 12 responden dan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa hampir keseluruhan (77,7%) responden berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 14 responden.

## 2 Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates kec. Tembelang kab. Jombang bulan Mei 2024

Usia	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
30 – 60	16	88,8	12	66,6
61 – 80	2	11,2	6	33,4
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen hampir keseluruhan (88,8%) responden berusia 30 – 60 tahun yaitu berjumlah 16 responden dan kelompok kontrol menunjukkan sebagian besar (66,6%) responden berusia 30-60 tahun yaitu berjumlah 12 responden.

## 3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang bulan Mei 2024

Pendidikan	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	F	%	f	%
SD	18	100	13	72,2
SMP	0	0	4	22,2
SMA	0	0	1	5,6
Perguruan tinggi	0	0	0	0
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen keseluruhan (100%) responden berpendidikan SD yaitu berjumlah 18 responden dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebagian besar (72,2%) responden berpendidikan SD berjumlah 13 responden.

#### 4. Karakteristik responden berdasarkan pola makan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pola makan di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang bulan Mei 2024

Pola makan	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	F	%	f	%
Baik	0	0	5	27,8
Buruk	18	100	13	72,2
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen keseluruhan (100%) responden memiliki pola makan buruk yaitu berjumlah 18 responden dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebagian besar (72,2%) responden yang memiliki pola makan buruk berjumlah 13 responden.

#### 5.5.3 Analisa data khusus

##### 1. Kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan rebusan daun salam pada kelompok intervensi

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi kadar gula darah sebelum diberikan intervensi di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang bulan Mei 2024

Kadar gula darah	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	F	%	F	%
Normal	0	0	0	0
Sedang	8	44,5	12	66,6
Tinggi	10	55,5	6	33,4
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen sebelum diberikan rebusan daun salam sebagian besar (55,5%) memiliki kadar gula darah kategori tinggi yaitu berjumlah 10 responden dan pada

kelompok kontrol sebelum diberikan edukasi sebagian besar (66,6%) memiliki kadar gula darah kategori sedang yaitu berjumlah 12 responden.

2. Kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan rebusan daun salam pada kelompok intervensi

Tabel 5.6 distribusi frekuensi kadar gula darah setelah diberikan intervensi di Dusun Karangkendal Desa Jatiwates Kec. Tembelang Kab. Jombang bulan Mei 2024

Kadar gula darah	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
Normal	1	5,6	1	5,6
Sedang	16	88,8	14	77,7
Tinggi	1	5,6	3	16,7
Jumlah	18	100	18	100

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen setelah diberikan rebusan daun salam hampir keseluruhan (88,8%) memiliki kadar gula darah kategori sedang yaitu berjumlah 16 responden dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi hampir keseluruhan (77,7%) memiliki kadar gula darah kategori sedang yaitu berjumlah 14 responden.

3. Pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2

Tabel 5.7 tabulasi silang pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di dusun karangkendal desa jatiwates kec. Tembelang kab. Jombang pada bulan Mei 2024

Kadar gula darah (Pre)	Kadar gula darah total Post							
	Normal		Sedang		Tinggi		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%
Normal	0	0	0	0	0	0	0	0
Sedang	1	5,5	7	39	0	0	8	44,4
Tinggi	0	0	9	50	1	5,5	10	55,6
Total	1	5,5	16	89	1	5,5	18	100.0

1

*Hasil Uji Wilcoxon: p-value=0,002*

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa sebagian besar (55,5%) responden sebelum diberikan rebusan daun salam memiliki kadar gula darah kategori tinggi yaitu berjumlah 10 responden dan sebagian besar (88,8%) setelah diberikan rebusan daun salam memiliki kadar gula darah kategori sedang yaitu berjumlah 16 responden. Dari uji statistik *wilcoxon* didapatkan nilai probabilitas ( $p=0,002$ ) < ( $\alpha=0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2

4. Perbedaan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Dusun karangkendal, Desa jatiwates, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang bulan Mei 2024

No	Karakteristik kadar gula darah	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	Uji Hasil Mann whitney
1	Normal	1	1	0.046
2	Sedang	16	14	
3	Tinggi	1	3	
Total		18	18	

Sumber: Data primer, 2024

Tabel 5.8 menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dari uji statistik man whitney didapatkan nilai probabilitas ( $p=0,046$ ) < ( $\alpha=0,05$ ) yang artinya ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi

Pada tabel 5.5 pada kelompok eksperimen memperlihatkan bahwa sebelum diberikan rebusan daun salam sebagian besar responden dikategorikan kadar gula darah tinggi dan pada kelompok kontrol memperlihatkan bahwa sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki kadar gula darah kategori sedang. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin hampir keseluruhan berjenis kelamin perempuan dan sebagian besar berusia 30 – 60 tahun.

Jenis kelamin yang memiliki resiko tinggi terkena Diabetes Melitus adalah perempuan akibat adanya perubahan hormon pre-menstrual syndrom. Setelah terjadi pasca menopause akan semakin mudah terakumulasinya distribusi lemak sehingga memicu terjadinya Diabetes Melitus (Mukhlisin & suwanti, 2023). Selain jenis kelamin usia juga merupakan faktor peningkatan kadar gula darah. Seiring dengan berkembangnya usia kadar estrogen menurun drastis yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah. salah satu pemicu terjadinya Diabetes Melitus akibat faktor penuaan yang dapat menyebabkan sistem fisiologis tubuh mengalami penurunan yang berupa penurunan sensitifitas insulin dan penurunan metabolisme glukosa sehingga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa (Fitriani & Sanghati, 2021).

Masyarakat di dunia yang menderita diabetes berjumlah cukup tinggi. Diperkirakan berjumlah sekitar 425 juta penduduk di dunia yang menderita Diabetes. jika terdapat perpanjangan rentang usia, pada kurun 35-80 tahun

diperkirakan akan terjadi peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus. Apabila ini berlanjut, maka diprediksi pada tahun 2045 penderita Diabetes rentang usia 30 – 75 berjumlah 629 juta orang yang menderita diabetes melitus (Yunir *et al.*, 2023). Angka diabetes melitus diprediksi akan meningkat sekitar 578 juta jiwa pada tahun 2030. Diabetes melitus banyak dialami oleh orang yang berjenis kelamin perempuan (Elkhalifa *et al.*, 2024).

Menurut asumsi peneliti bahwa sebelum diberikan rebusan daun salam sebagian besar responden memiliki kadar gula darah kategori tinggi yang dipengaruhi oleh usia dan jenis kelamin. Perempuan memiliki kadar gula darah lebih tinggi dari laki – laki karena disebabkan oleh hormon estrogen terutama pada wanita yang telah menopause. Hal ini disebabkan oleh kadar hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh pada pengendalian gula darah. Usia juga menjadi faktor pemicu peningkatan kadar gula darah, karena semakin meningkatnya usia, tubuh mengalami penurunan sensitifitas insulin sehingga tubuh tidak bisa memproduksi insulin dengan baik dan rentan terjadi diabetes melitus.

#### 5.2.2 Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi

Tabel 5.6 pada kelompok eksperimen memperlihatkan bahwa setelah diberikan rebusan daun salam hampir keseluruhan memiliki kadar gula darah kategori sedang, karena kelompok intervensi diberikan penanganan dengan cara non farmakologis menggunakan pemberian rebusan daun salam. Kandungan dari daun salam kaya akan nutrisi seperti natrium, zat besi, kalium, fosfor, kalsium,

49

*flavonoid, steroid, tannin, protein, karbohidrat, serat*. Selain itu daun salam juga mengandung vitamin A, vitamin B dan vitamin C yang dapat menurunkan kadar gula darah dengan cepat. Daun salam memiliki khasiat yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit secara alami, salah satunya adalah Diabetes Melitus (Oktaviani, 2023). Daun salam memiliki kandungan senyawa polifenol yang berfungsi sebagai sensitifitas insulin. Selain itu daun salam juga masih memiliki banyak kandungan yang digunakan untuk menurunkan kadar gula darah diantaranya adalah minyak esensial, tannin, flavonoid, dan terpenoid. Secara umum, tanaman herbal memiliki reaksi penyembuhan yang relative pelan namun tidak memiliki efek samping yang berbahaya. Daun salam memiliki reaksi untuk mengobati sel – sel yang rusak (Parisa *et al.*, 2023). Daun salam juga memiliki kandungan vitamin seperti vitamin C, vitamin A, vitamin E, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, vitamin B12 dan folat (Yunir *et al.*, 2023). Kandungan flavonoid pada daun salam berfungsi sebagai pencegahan Diabetes dan komplikasinya. Flavonoid memiliki sifat protektif terhadap kerusakan sel B yang berperan sebagai penghasil insulin dan meningkatkan sensitifitas insulin dan juga mampu mengurangi penyerapan glukosa (Ajie, 2020). Tannin dapat berfungsi sebagai astringent yang dapat mengendapkan protein pada permukaan selaput lendir usus kecil sehingga dapat membentuk lapisan pelindung usus dan sebagai penghambat penyerapan glukosa (Monica, 2023).

3

Sedangkan pada kelompok kontrol hampir keseluruhan memiliki kadar gula darah kategori sedang. Hal ini dikarenakan pada kelompok kontrol hanya diberikan edukasi tentang penanganan dan cara pencegahan kadar gula darah

tinggi pada penderita diabetes melitus. Hal tersebut dikarenakan masih banyak masyarakat yang memiliki kemampuan kurang mengenai pencegahan diabetes melitus. Sesuai dengan pendapat elkhalifa (2020) kadar gula darah pada kelompok kontrol yaitu pada saat pretest tidak terkendalikan tetapi pada saat post test kadar gula darah sudah ada penurunan meskipun hanya sedikit. Selain itu mereka juga tidak minum obat dan tidak diberikan perlakuan rebusan daun salam sehingga penurunan kadar gula darah tidak terlalu cepat. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa, kadar gula darah cenderung turun pada kelompok yang diberikan rebusan daun salam.

Menurut peneliti kadar gula darah setelah diberikan intervensi sangat berpengaruh bagi pasien diabetes melitus untuk penurunan maupun pencegahan. Daun salam juga memiliki kandungan flavonoid yang berfungsi untuk meningkatkan sensitifitas insulin dan pencegahan komplikasi DM. Selain itu, daun salam juga memiliki kandungan tannin yang berfungsi sebagai pembentuk lapisan usus untuk menghamat penyerapan glukosa. Selain itu daun salam juga memiliki kandungan yang protektif terhadap kerusakan sel B serta berperan sebagai penghasil insulin dan mampu mengurangi penyerapan glukosa. Maka dari itu, pemberian air rebusan daun salam sangat berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

### 5.2.3 Pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2

Tabel 5.7 menunjukkan hasil uji statistik pada kelompok intervensi dimana nilai  $p < \alpha$  (0,05) yakni  $0,02 < 0,05$ . Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada pengaruh

rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Hasil penelitian terapi menggunakan rebusan daun salam menurut Mukhlisin & Suwanti (2023), bahwa sebanyak 3 g daun salam dicampur air 250ml kemudian direbus dan diberikan ketika pagi hari selama kurang lebih 1 bulan. Setelah diberikan terapi rebusan daun salam menggunakan sampel 25 orang penderita Diabetes Melitus dengan 8 kali pengukuran menunjukkan bahwa sebesar 72% rata – rata kadar gula darah dapat normal kembali. Kandungan flavonoid pada daun salam berfungsi sebagai pencegahan Diabetes dan komplikasinya. Flavonoid memiliki sifat protektif terhadap kerusakan sel B yang berperan sebagai penghasil insulin dan meningkatkan sensitifitas insulin dan juga mampu mengurangi penyerapan glukosa (Ajie, 2020). Menurut penelitian Mutia (2022) melakukan review terhadap tanaman obat, ekstrak daun salam memiliki khasiat lebih tinggi dibanding dengan tanaman lainnya. Daun salam kaya akan kandungan diabetik karena memiliki senyawa aktif *quaretin* dan *tannin*. daun salam juga memiliki sifat anti-oksidan, dimana anti-oksidan ini dapat membantu mengatasi penyakit diabetes.

Menurut asumsi peneliti rebusan daun salam sangat berpengaruh dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Daun salam memiliki beberapa kandungan zat yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah.. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka pemberian rebusan daun salam direkomendasikan untuk setiap penderita diabetes melitus tipe 2 juga harus seimbang dengan mengubah gaya hidup. Hal

ini dapat dikatakan bahwa pemberian rebusan daun salam efektif dapat menurunkan kadar gula darah.

#### 5.2.4 Perbedaan penurunan kadar gula darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 5.8 menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yakni 0,046 sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan penurunan kadar gula darah pada kelompok intervensi yang sudah diberikan rebusan daun salam dengan penurunan kadar gula darah pada kelompok kontrol yang sudah diberikan terapi berupa edukasi.

Penelitian aljamil 2022 melakukan penelitian terhadap 64 pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan suplemen 2 gr bubuk daun salam selama 4 minggu, dan kelompok kontrol diberikan edukasi tentang penyakit diabetes melitus. Hasil yang didapatkan adalah sebanyak 88% kelompok intervensi mengalami penurunan sedangkan kelompok edukasi yang mengalami penurunan sebanyak 56%. Di dalam daun salam terdapat senyawa polifenol yang memiliki efek pada sensitifitas insulin sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Penelitian Emalia dkk bahwa nilai rata – rata gula darah pada pasien diabetes sebelum diberikan obat herbal daun salam adalah diatas 290 mg/dL, rata – rata gula darah pasien setelah diberikan obat herbal daun salam adalah 230 mg/dL. Sedangkan pada kelompok kontrol rata – rata kadar gula darah sebelum diberikan edukasi adalah 300mg/dL, dan rata – rata kadar gula darah setelah diberikan edukasi adalah 290mg/dL Ada pengaruh efek obat herbal antidiabetes yang berasal dari daun salam terhadap penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus dengan nilai

27

27

$p=0,00$  artinya ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Emalia, 2020). Proses belajar seseorang juga mempengaruhi perilaku dan pola pikir seseorang. Tingkat pengetahuan yang tinggi akan lebih mengetahui pola hidup sehat serta menerapkan tatacara mencegah penyakit berbahaya seperti diabetes melitus dalam kehidupan sehari-hari (setiadi, 2023).

Menurut peneliti, perbedaan intervensi yang diberikan antara kedua kelompok menyebabkan perbedaan hasil. kelompok eksperimen menerima terapi rebusan daun salam yang dapat menurunkan kadar gula darah, sementara pada kelompok kontrol hanya menerima informasi saja. Oleh karena itu, kelompok eksperimen penurunan kadar gula darah lebih signifikan dan akurat karena mengkonsumsi rebusan daun salam secara langsung rebusan daun salam memiliki banyak kandungan yang dapat menurunkan kadar gula darah, sementara kelompok kontrol hanya menerima informasi saja tanpa mengkonsumsi langsung.

1

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 kesimpulan

1. Kadar gula darah responden sebelum diberikan rebusan daun salam sebagian besar memiliki kategori gula darah tinggi.
2. Kadar gula darah responden setelah diberikan rebusan daun salam sebagian besar memiliki kadar gula darah sedang.
3. Ada pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatiwates.
4. Ada perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Jatiwates.

#### 6.2 Saran

##### 1. Bagi perawat

Bagi perawat diharapkan lebih memperhatikan kadar gula darah pada pasien DM, terutama yang memiliki kadar gula darah jauh dari batas normal, dan sering memberikan edukasi maupun pengobatan pada pasien DM agar tidak terjadi komplikasi berbahaya.

##### 2. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa dijadikan referensi dan dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya untuk dimodifikasi dengan berbagai metode yang berbeda agar memperoleh hasil yang lebih baik dan menjadikan referensi dari penelitian ini agar manfaat daun salam banyak dikenali oleh masyarakat sehingga terapi rebusan daun salam dapat digunakan untuk pasien DM.

43

## DAFTAR PUSTAKA

- 14 Antar, S. A., Ashour, N. A., Sharaky, M., Khattab, M., Ashour, N. A., Zaid, R. T., Joo, E., Elkamhawy, A., & Al-karmalawy, A. A. (2023). Biomedicine & Pharmacotherapy Diabetes mellitus: Classification, mediators, and complications; A gate to identify potential targets for the development of new effective treatments. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, *168*, 115734. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115734>
- 26 Elkhalfifa, A. M. E., Nazar, M., Ali, S. I., Khursheed, I., Taifa, S., Mir, M. A., Shah, I. H., Malik, M., Ramzan, Z., Ahad, S., Bashir, N., Elamin, E., Bazie, E. A., Ahmed, E. M., Alruwaili, M. M., Baltoyour, A. W., Alarfaj, A. S., Ali, I., Bataj, A., & Arabe, A. M. A. (2024). *Novel Therapeutic Agents for Management of Diabetes Mellitus: A Hope for Drug Designing against Diabetes Mellitus*.
- 5 Fitri, A., Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Salam, A. (2021). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kadar Gula Darah Pada Polisi Yang Mengalami Gizi Lebih di Polrestas Sidenren Rappang. *JGMI: The Journal of Indonesian Comunity Nutrition*, *10*(1), 51–62.
- 17 Fitriani, F., & Sanghati, S. (2021). Intervensi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Pra Diabetes. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *10*(2), 704–714. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.682>
- 19 Iii, B. A. B., & Penelitian, A. J. (2010). BAB III Metode Penelitian A. Jenis Penelitian Jenis penelitian atau rancangan penelitian ini adalah. *Diabetes*, 40–49.
- 30 Irawan, E., A Fatih, H., & Faishal. (2021). Faktor faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, *9*(1), 74–81. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/483>
- 12 Irmawati, N. E., Indarti, D., Komsiyah, K., & Marahayu, M. (2022). Pengaruh Penerapan Rebusan Daun Salam terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Desa Kopek Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(6), 1945–1955. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i6.657>
- 12 Kartika Irnayanti, D., & Bantas, K. (2021). Hubungan Antara Merokok Dengan Diabetes Mellitus Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (Analisis Data Ifls 5). *Jurnal Health Sains*, *2*(4), 459–470. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i4.149>
- 10 Kiptiah, M., Hairiyah, N., & Rahman, A. S. (2020). Proses Pembuatan Teh Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dengan Perbandingan Daun Salam Muda Dan Daun Salam Tua. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, *7*(2), 147–156. <https://doi.org/10.34128/jtai.v7i2.130>
- 33 Mukhlisin, & lis suwanti. (2023). Menurunkan kadar gula dalam darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 menggunakan infusa daun salam. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, *15*(1), 17–23. [turnitin](http://e-</a></p></div><div data-bbox=)

journal.lppmdianhusada .ac.id/index.php/jkk/article/view/291

13 Patyawargana, P. P., & Falah, M. (2021). Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia: Literarure Review. *Healthcare Nursing Journal*, 3(1), 47–51. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v3i1.1097>

Siswiyanti, S., & Rosalinna, R. (2023). Efektifitas Ekstrak Kering Daun Salam (*Syzigium Polyanthum* (Wight) Walp) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia. ... *Ilmu Kebidanan & Kandungan P ...*, 263–271. <https://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/view/1222%0Ahttps://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/download/1222/1162>

45 Syamsurizal, S., Asriyani, M. F., Ikhwan, M., Yanifa, N., Wiranti, W., Santika, S., Des, M., Violita, Chatri, M., & Badriyya, E. (2023). Inventory of Medicinal Plants in West Sumatra Province that has the Potential to Treat Diabetes Mellitus. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1228(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1228/1/012018>

6 Yunir, E., Nugraha, A. R. A., Rosana, M., Kurniawan, J., Iswati, E., Sarumpaet, A., Tarigan, T. J. E., & Tahapary, D. L. (2023). Risk factors of severe hypoglycemia among patients with type 2 diabetes mellitus in outpatient clinic of tertiary hospital in Indonesia. *Scientific Reports*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43459-2>