

**PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS
DI RSU AL – ITTIHAD KABUPATEN
BLITAR**

SKRIPSI



**Oleh :
DIAN NING AYU SYAH PUTRI
NIM : 20.12.1.007.1**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA KEDIRI
KEDIRI
2024**

**PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS
DI RSU AL – ITTIHAD KABUPATEN
BLITAR**

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana
Keperawatan Pada Program S1 Keperawatan Sekolah Tinggi
Ilmu Kesehatan Ganesha Husada Kediri



**Oleh :
DIAN NING AYU SYAH PUTRI
NIM : 20.12.1.007.1**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA KEDIRI
KEDIRI
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

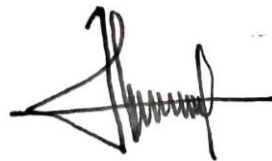
Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Dian Ning Ayu Syah Putri
Tempat, tanggal lahir	: Tulungagung, 26 November 2001
N I M	: 20.12.1.007.1
Prodi	: S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri
Pembimbing I	: Anik Nuridayanti, S.Kep Ns.,M.Kep
Pembimbing II	: Suhartini, S.Kep Ns.,M.MKes

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul: “Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar” bukan Skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila surat pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Kediri,
Yang Menyatakan,



DIAN NING AYU SYAH PUTRI
NIM : 20.12.1.007.1

HALAMAN PERSETUJUAN

Oleh : Dian Ning Ayu Syah Putri
Judul Usulan :PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA
Penelitian TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS DI RSU AL – ITTIHAD KABUPATEN
BLITAR

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan Dewan Penguji Sidang Skripsi
Tanggal 27 Agustus 2024.

Oleh :

Pembimbing 1



Anik Nuridayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0707057601

Pembimbing 2



Suhartini, S.Kep Ns.,M.,Mkes
NIDN. 0726105901

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan

STIKes Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 9907013877

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Sidang Skripsi
di STIKES Ganesha Husada Kediri Prodi S1 Keperawatan
Tanggal, 27 Agustus 2024

Tim Penguji

Ketua : Dewi Retno P. S.Kep.,Ns.,M.Tr.Kep ()

Anggota : 1. Edi Santoso, S.Kep.,Ns.,M.Kep ()

2. Anik Nuridayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep ()

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN. 9907013877

ABSTRAK

PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI RSUD AL – ITTIHAD KABUPATEN BLITAR

Dian Ning Ayu Syah Putri

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronik dalam jangka panjang. Pada penderita diabetes mellitus kepatuhan diet sering diabaikan, salah satunya sering kelupaan dan kurangnya pengetahuan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini *pre – eksperimen* dengan *one – group with pre test and post test*. Jumlah populasi 60 penderita diabetes mellitus dan sampel 38 responden dengan teknik pengambilan *sampling accidental sampling*. Variabel *independen* adalah kepatuhan diet. Variabel *dependen* kadar gula darah. Instrumen yang digunakan dengan kuesioner yang telah uji validitas dan reliabilitas. Uji menggunakan uji *wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan ($p\text{ value} = 0.00 < 0.05$).

Hasil penelitian sebelum diberikan kepatuhan diet terhadap kadar gula darah dalam kategori tidak normal kadar gula darah sebanyak 33 responden (86,8%). Setelah diberikan kepatuhan diet terhadap kadar gula darah dalam kategori normal kadar gula darah sebanyak 33 responden (86,8%) dari total 38 responden. Hasil uji *wilcoxon* ($p\text{ value} = 0.00 < 0.05$).

Kesimpulan ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar. Saran yang diharapkan penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar patuh diet setiap saat.

Kata Kunci : Kepatuhan Diet Rendah Gula, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ADHERENCE TO A LOW SUGAR DIET ON SUGAR DIET ON SUGAR LEVELS IN DIABETES MELLITUS SUFFERERS AT AL – ITTIHAD BLITAR DISTRICT

Dian Ning Ayu Syah Putri

Diabetes mellitus is a long term chronic disease. In diabetes mellitus sufferers, diet compliance is often ignored. one of which is often forgetfulness and lack of knowledge. The aim of this research is to determine the influence of diet compliance on blood sugar levels of diabetes mellitus sufferers at Al-Ittihad General Hospital, Blitar Regency.

The design used in this research was pre-experimental with one - group with pre-test and post-test. The total population is 60 diabetes mellitus sufferers and the sample is 38 respondents using accidental sampling technique. The independent variable is dietary compliance. Dependent variable blood sugar level. The instrument used with the questionnaire has been tested for validity and reliability. The statistical test uses the wilcoxon test with a level of significance ($\alpha = 0.00 < 0.05$).

The results of the research before diet compliance was given to blood sugar levels in the abnormal blood sugar category were 33 respondents (86.8%). After being given dietary compliance with blood sugar levels in the normal category, blood sugar levels were 33 respondents (86.8%) out of a total of 38 respondents. wilcoxon test results ($p \text{ value } 0.00 < 0.05$).

The conclusion is that there is an influence of diet compliance on blood sugar levels of diabetes mellitus sufferers at Al Ittihad RSU, Blitar Regency. The advice that diabetes mellitus sufferers at Al-Imhad RSU Blitar Regency hope is to adhere to a diet at all times.

Keywords: Adherence To A Low Sugar Diet, Blood Sugar Levels, Diabetes Mellitus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya yang berlimpah, sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul "PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI RSUD AL – ITTIHAD KABUPATEN BLITAR" dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka Skripsi ini tidak dapat terwujud, untuk itu dengan segala kerendahan hati perkenankan kami menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

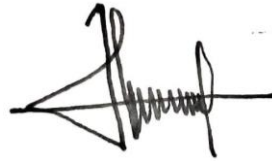
1. Dr. Titik Juwariah, S.Kp.,M.Kes selaku Ketua STIKES Ganesha Husada Kediri yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. dr. Zainul Abdil Muttaqin selaku direktur RSUD Al – Ittihad yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian memenuhi Tugas Akhir Program S1 Keperawatan.
3. Edi Santoso, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKes Ganesha Husada Kediri yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di rogram Studi S1 Keperawatan.
4. Anik Nuridayanti, S.Kep Ns,M.Kep selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan Skripsi ini mulai awal sampai akhir.
3. Suhartini, S.Kep Ns,M.MKes selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan Skripsi ini mulai awal sampai akhir.
4. Segenap dosen dan staf prodi S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri yang telah membantu penyusunan usulan penelitian ini.
6. Para responden diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.
7. Keluarga dan teman – teman tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan material dalam penyusunan usulan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa usulan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penyusunan membuka hati dan menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun dari segenap usulan penelitian ini dapat digunakan dengan baik dalam memenuhi Tugas Akhir Program S1 Keperawatan.

Harapan peneliti, semoga dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan terutama bagi penyusunan serta bermanfaat bagi mahasiswa Program S1 Keperawatan STIKes Ganesha Husada Kediri.

Kediri, 13 September 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be the name of the author.

Dian Ning Ayu Syah Putri

NIM : 20.12.1.007.1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL DALAM	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
 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.....	 8
2.1 Konsep Diet Diabetes Mellitus	8
2.2 Konsep Kepatuhan Diet	9
2.3 Konsep Kadar Gula Darah	16
2.4 Konsep Diabetes Mellitus	24
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	 43
3.1 Kerangka Konseptual	43
3.2 Hipotesis.....	44
 BAB 4 METODE PENELITIAN	 45
4.1 Rancang Bangun Penelitian	45
4.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	45
4.3 Kerangka Kerja (<i>From Work</i>)	46
4.4 <i>Sampling</i> Data	47
4.5 Variabel Penelitian	48
4.6 Definisi Operasional.....	49
4.7 Teknik Pengumpulan Data	50

BAB 5 ANALISA HASIL PENELITIAN	58
5.1 Hasil Penelitian	58
BAB 6 PEMBAHASAN	64
6.1 Pembahasan	64
6.2 Keterbatasan	69
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	70
7.1 Kesimpulan	70
7.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Pemeriksaan Kadar Gula Darah	23
Tabel 2.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus Berdasarkan Etiologi	26
Tabel 2.3 Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosis Diabetes Dan Pradiabetes	36
Tabel 2.4 Kadar Pemeriksaan Glukosa Darah Untuk Diagnosis Diabetes Dan Pradiabetes	37
Tabel 4.1 Rancang Penelitian.....	45
Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	49
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.....	59
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.....	59
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	60
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	60
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Lama Menderita Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	61
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sebelum Melakukan Kepatuhan Diet Rendah Gula Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	61
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Setelah Melakukan Kepatuhan Diet Rendah Gula Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	62
Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Rendah Gula Responden Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.....	62
Tabel 5.9 Hasil Uji <i>Wilcoxon</i> Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	43
Gambar 4.1 Rencana Bangun Penelitian Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Usulan Penelitian Dan Skripsi	76
Lampiran 2 Penjelasan Peneliti Bagi Responden	78
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	79
Lampiran 4 Kisi – Kisi Kuesioner Kepatuhan Diet	80
Lampiran 5 Observasi Dan Kuesioner Penelitian	81
Lampiran 6 Leaflet Diet Diabetes Mellitus	84
Lampiran 7 Surat Permohonan Izin Penelitian	85
Lampiran 8 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian	86
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	87
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	88
Lampiran 11 Observasi Kepatuhan Diet Dan Kadar Gula Darah Pre Dan Post.....	89
Lampiran 12 Distribusi Frekuensi Responden	90
Lampiran 13 Kartu Bimbingan Skripsi	96

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Mellitus
DINKES	: Dinas Kesehatan
DPP	: Program Pencegahan Diabetes
DCCT	: <i>Diabetes Control And Complications Study</i>
dL	: Desiliter
FFA	: <i>Federal Aviation Administration</i>
GLP	: <i>Glucagon-Like Peptide</i>
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GD2JPP	: Gula Darah 2 Jam Setelah Makan
GLUT	: Glukosa Transporter
GLAs	: <i>Glucose Lowering Agents</i>
GIP	: <i>Gastric Inhibitory Polypeptide</i>
GDPT	: Glukosa Darah Puasa Terganggu
HHS	: <i>Hiperglikemik Hiperosmolar</i>
HbA1c	: Hemoglobin A1c
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IG	: Indeks Glikemik
KAD	: <i>Ketosiadosis Diabetik</i>
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
Ktg	: Kategori
mg	: Miligram

MODY	: <i>Maturity – Onset Diabetes of the Young</i>
NGSP	: <i>National Glycohaemoglobin Standarization Program</i>
No	: Nomer
P1	: Pertanyaan 1
P2	: Pertanyaan 2
P3	: Pertanyaan 3
P4	: Pertanyaan 4
P5	: Pertanyaan 5
RSU	: Rumah Sakit Umum
RISKEDES	: Riset Kesehatan Dasar
Resp	: Responden
SGLT	: Sodium Glucose co Transporter
STIKes	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
TGL	: Toleransi Glukosa Terganggu
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
Ttl	: Total
WHO	: <i>World Hearlth Organizatio</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makan dan minuman manis tentunya digemari oleh banyak orang mulai dari anak – anak hingga lanjut usia. Rasa manis pada makanan dan minuman tersebut rasa yang ditimbulkan dari adanya rasa gula tambahan pada makanan yang terbuat dari olahan tepung seperti roti, keripik, wafer maupun biskuit. Selanjutnya minuman manis yang mengandung gula terutama pada minuman berbentuk kemasan seperti susu, teh, sirup maupun es krim. Sebagai konsumen harus teliti dan mampu membatasi konsumsi makanan dan minuman manis sehingga dapat menciptakan hidup sehat. Pola makan dan minum manis dapat menyebabkan penyakit salah satunya diabetes mellitus, tubuh penderita diabetes mellitus memiliki kadar gula darah tidak terkontrol, oleh karena itu agar gula darah terkontrol harus melakukan diet 3j dengan makan sesuai jadwal, jumlah dan jenis makanan secara teratur (Riskesdes, 2019).

Data World Health Organization (WHO, 2020) menyebutkan bahwa tercatat 422 juta jiwa di dunia menderita diabetes dan 1,5 juta kematian disebabkan oleh diabetes. Data International Diabetes Federation (IDF) diabetes Atlas (2021) melaporkan 10,5% setara 537 juta orang dewasa umur 20 – 79 tahun menderita diabetes, diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta per tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045, 3 – 4 orang dewasa dengan diabetes tinggal di negara dengan berpendapatan rendah dan menengah. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2019). Di Indonesia sendiri kasus diabetes mellitus tipe 2 dengan prevalensi 8,6 juta jiwa diperkirakan

meningkat dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2020 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 203. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, RI 2020) Jawa Timur menempati urutan ke – 1 dengan jumlah 844.018 jiwa penderita diabetes mellitus di Indonesi. Menurut Dinas Kesehatan Kota Blitar (Dinkes Kota Blitar, 2020) penderita diabetes mellitus cukup tinggi, dari 91.606 jiwa orang usia 15 – 59 tahun dan sebanyak 3.747 jiwa terdiagnosa diabetes mellitus, angka ini mendekati target prevalensi sebanyak 4.072 jiwa atau 3,7% dari total penduduk usia 15 – 59 tahun di kota Blitar. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 31 Mei 2024 di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar bahwa ada 60 orang yang menderita diabetes mellitus dengan rawat inap dan 25 orang yang menderita diabetes mellitus dengan rawat jalan.

Diabetes adalah kondisi kronis yang serius yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (IDF, 2021). Menurut American Diabetes Association (2021), diabetes mellitus terjadi karena organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh. Orang dengan penyakit diabetes mellitus dengan pola makan tidak tepat dapat menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol, oleh karena itu salah satu upaya pengendalian gula darah pada pasien diabetes mellitus adalah dengan cara perbaikan gizi dengan pemilihan makanan ynag tepat (Rudini, D, 2019).

Penatalaksanaan yang bisa dilakukan untuk kasus diabetes melitus dengan mentaati 4 pilar, yang diantaranya mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, terapi farmakologi dan edukasi. Pengaturan pola makan dapat dilakukan

dengan prinsip 3J (jenis, jumlah, jadwal). Hal ini dilakukan untuk mengurangi makanan atau minuman manis yang dapat berkontribusi terhadap tingginya kadar gula darah. Tidak hanya mengatur asupan nutrisi, melakukan aktivitas fisik juga dapat mengontrol kadar gula dan berat badan. Aktivitas fisik dapat dilakukan dengan durasi 30 menit/hari. Penderita DM sangat diwajibkan untuk melakukan terapi insulin secara teratur untuk mencegah tingginya kadar gula darah yang berujung komplikasi. Selain itu, pentingnya edukasi juga dapat membantu mengendalikan kasus diabetes melitus di Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada klien dengan diabetes mellitus membutuhkan asuhan keperawatan secara komperhensif. Peran perawat terhadap masalah ini adalah dengan melakukan pengkajian data, meliputi identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat kesehatan keluarga, riwayat psikososial, melakukan pemeriksaan fisik, serta melakukan pemeriksaan penunjang sesuai indikasi. Pada klien ketidakstabilan kadar glukosa darah pemeriksaan fisik dapat dilakukan dengan B1 (Breathing) sistem pernapasan, B2 (Blood) system kardiovaskular dan hematologi, B3 (Brain) Neuro sensori dan fungsi saraf pusat, B4 (Bladder) system genitourinarius, B5 (Bowel) system gastrointestinal, B6 (Bone) system musculoskeletal dan integument (Doenges, 2018). Setelah itu melakukan tindakan keperawatan dengan manajemen hiperglikemia antara lain observasi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia), terapeutik (berikan asupan cairan oral), edukasi (anjurkan

kepatuhan terhadap diet dan olahraga), kolaborasi (kolaborasi pemberian insulin, cairan IV, kalium jika perlu) (PPNI, 2018).

Kepatuhan diet merupakan salah satu kunci dari keberhasilan dalam penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Hal tersebut dikarenakan perencanaan makan merupakan salah satu dari 4 pilar utama dalam pengelolaan diabetes melitus (Perkeni, 2021). Kendala utama pada penanganan diet Diabetes Melitus adalah kejenuhan pasien dalam mengikuti diet (Fauzia, et. al, 2018). Kunci utama diet pada DM adalah 3J yaitu jumlah makanan, jenis makanan dan jadwal makan. Hal yang harus diperhatikan dalam penatalaksanaan diet untuk pasien diabetes melitus yaitu jumlah makan sesuai dengan BB yang memadai, jenis disesuaikan dengan konsep piring makan model T dan jadwal makan (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kepatuhan Diet Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar”. Dengan adanya edukasi kepatuhan diet ini diharapkan dapat membantu masyarakat mengatur pola makan sesuai dengan kebutuhan diet diabetes mellitus dan hal tersebut diharapkan membantu menormalkan kadar gula darah pada masyarakat penderita diabetes mellitus.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kadar gula darah sebelum diet rendah gula pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.
2. Mengidentifikasi kadar gula darah sesudah diet rendah gula pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.
3. Menganalisis pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan menambah ilmu pengetahuan khususnya dibidang keperawatan, lebih memahami tentang pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta informasi pada masyarakat dalam meningkatkan kepatuhan diet rendah gula pada penderita diabetes mellitus.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan pada perawat dan dapat di jadikan referensi dan sebagai masukan dalam pengembangan penelitian tentang pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus dan dapat dijadikan sebagai informasi serta dapat mengembangkan ilmu keperawatan.

3. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Memberikan gambaran proses peneliti untuk evaluasi seberapa jauh pemahaman mahasiswa tentang penelitian dan diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah studi kepustakaan dan menjadi masukan serta bermanfaat bagi mahasiswa.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan memperoleh pengalaman nyata bagi penulis dalam melakukan penelitian serta dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama dibangku kuliah.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat di jadikan suatu bahan referensi, terutama bagi program studi keperawatan yang melakukan penelitian terkait pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus atau yang mendekati.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diet Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Menurut (Perkeni, 2021), diet diabetes melitus adalah pola makan yang seimbang dan teratur yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus. Pola makan ini bertujuan untuk menjaga kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya komplikasi pada penderita diabetes mellitus. Terapi diet merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan diabetes mellitus, diet yang sehat dapat mengurangi perkembangan penyakit diabetes melitus (Depkes RI, 2018).

2.1.2 Tujuan Diabetes Mellitus

Menurut (Kemenkes, 2020) Tujuan diet Diabetes Melitus yaitu untuk membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik dengan cara :

1. Mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
2. Memberikan cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal.
3. Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien (komplikasi jangka pendek dan komplikasi jangka panjang) serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani.

4. Meningkatkan derajat kesehatan serta keseluruhan melalui gizi optimal.

2.1.3 Syarat Diabetes Mellitus

Menurut Kemenkes (2020) syarat diet untuk penderita diabetes mellitus, sebagai berikut :

1. Protein, normal yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
2. Lemak, sedang yaitu 20-25%.
3. Karbohidrat, sisa dari kebutuhan energy total yaitu 60-70%.
4. Penggunaan gula murni dalam minuman, makanan tidak diperbolehkan. kecuali jumlahnya sedikit sebagai bumbu. Bila kadar glukosa sudah terkendali, diperbolehkan mengkonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energy total.
5. Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas
6. Pasien diabetes mellitus dengan tekanan darah normal diperbolehkan mengkonsumsi natrium dalam bentuk garam dapur yaitu 3000 mg/hari. Apabila mengalami hipertensi asupan garam harus dikurangi.

2.2 Konsep Kepatuhan Diet

2.2.1 Definisi Kepatuhan Diet

Kepatuhan diet adalah suatu tingkat seorang dalam melakukan peraturan dalam perilaku yang direkomendasikan, tingkat dimana orang melakukan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang dianjurkan oleh perawat, dokter atau tenaga medis lainnya. Suatu kondisi di mana seorang individu atau Dengan melakukan kontrol kadar gula darah bisa

terjadinya komplikasi baik mikro maupun makrovaskuler. Melakukan kontrol penderita dapat menunjukkan suatu keberhasilan dalam melakukan diet, aktivitas fisik, obat dan berusaha untuk menurunkan berat badan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus (Rusli, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa kepatuhan pasien dapat diukur berdasarkan atas kecukupan zat, kebutuhan zat gizi maka dapat yakin bahwa semua responden tidak memenuhi alat ukur pada kecukupan 80% kebutuhan gizinya. Kesesuaian antara prinsip diet pada pasien diabetes melitus dengan mengonsumsi makanan akan ditentukan oleh pengetahuan pada pasien Dm atas makanan yang boleh dikonsumsi atau tidak sesuai dengan kondisi pada kondisi penyakit yang di derita pasien (Dewi, Amir, & Sabir, 2018).

2.2.2 Aspek – Aspek Kepatuhan Diet

Penyandang diabetes mellitus perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri sebagai berikut yaitu (Soelistijo dkk., 2018).

1. Jadwal Makan

Pembiasaan diri dengan pola makan penderita diabetes sangat membutuhkan waktu yang tepat pada waktu yang telah ditentukan. Makan sesuai jadwal dengan 3 kali makan utama dan 3 kali makan antara dengan jarak 3 jam. Hal ini untuk mengubah kadar gula

darah penderita diabetes. Dengan membandingkan jumlah makan dengan jadwal yang benar, diharapkan kadar gula darah tetap stabil dan penderita diabetes tidak merasa lemas. Karena kekurangan nutrisi. Jadwal makan standar yang digunakan oleh penderita diabetes adalah jadwal sarapan pukul 07:00, jadwal selingan 10.00, jadwal makan siang 13.00, jadwal selingan 16.00, jadwal makan malam 19.00, dan jadwal selingan 21.00.

2. Jumlah makanan

Jumlah makanan yang disajikan kepada pasien menyesuaikan dengan status gizi pada penderita diabetes melitus, tidak diberikan sesuai dengan tinggi rendahnya pada gula darah. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2021) telah menetapkan standar jumlah gizi pada diet diabetes melitus, dimana telah ditetapkan proporsi ideal zat makanan seperti karbohidrat, lemak, garam protein kolesterol, serat, dan pemanis ditentukan untuk setiap porsi dalam makanan utama.

3. Jenis makanan

Setiap makanan memiliki kadar atau pengaruh langsung terhadap kadar gula darah dalam tubuh individu sehingga dapat memilih jenis makanan. dengan mempertimbangkan faktor indeks glikemik. Makanan dengan indeks glikemik tinggi berdampak besar pada kadar gula darah karena cepat dan mudah terurai menjadi gula dan masuk ke dalam darah.

2.2.3 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet

Pada pasien diabetes melitus dalam kepatuhan diet dapat mempengaruhi faktor antara lain umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, budaya, pendapatan, tingkat keparahan penyakit, depresi, motivasi terhadap diri, persepsi, dan dukungan keluarga (David et al., 2018).

Berdampak positif dari melakukan diet misalnya pasien sudah berdampak tidak bisa menjaga kepatuhan, dan akan sering melanggar serta tidak patuh. Adapun faktor yang mempengaruhi antara lain :

1. Faktor intrinsik :

Faktor intrinsik (faktor dari dalam) adalah faktor yang tidak diperlukan adanya stimulus eksternal dari dalam diri yang terdiri dari :

a. Motivasi

Motivasi adalah kekuatan yang mendorong orang untuk bertindak. Seseorang dengan motivasi yang tinggi maka seseorang akan untuk melakukan kepatuhan dengan baik. Motivasi dari luar yang berasal dari dirinya sendiri (Fauzi et al, 2018).

b. Keyakinan dan Kepribadian

Orang yang tidak patuh mengalami depresi, cemas, lemah dalam ego, dan egois. Ciri-ciri kepribadian yang diatas dapat menyebabkan kecenderungan masyarakat untuk tidak mematuhi program pengobatan (Fauzia et al., 2018)

c. Faktor pengetahuan

Faktor pengetahuan sangat mempengaruhi kepatuhan diet bahwa semakin cukup umur seseorang akan lebih matang untuk berfikir dan mempersiapkan informasi yang di dapat, sehingga seseorang akan mencoba mengikuti segala sesuatu yang telah diarahkan. Pengetahuan di dapatkan melalui pendidikan formal juga dapat di peroleh dari pendidikan non formal atau informasi yang didapat dari media massa maupun media elektronik. Hasil sebelumnya bahwa lebih dari 50% pasien dengan diabetes melitus memiliki pengetahuan dan ketrampilan diri yang rendah sebelum mereka diberikan pendidikan kesehatan diabetes melitus. Rendahnya pengetahuan dapat menyebabkan pasien kurangnya motivasi untuk datang ke tempat pelayanan kesehatan karena tidak merasa bahwa ada keluhan atau sakit pada pasien tersebut.

d. Faktor sikap

Sikap individu akan semakin terbuka jika Semakin tinggi tingkat pengetahuan individu terhadap pengelolaan penyakit yang dialami individu tersebut. Misalnya, penderita diabetes dewasa dapat menunjukkan sikap dengan mengikuti program pengobatan yang ditentukan oleh praktisi perawatan kesehatan karena dia lebih menerima dan memahami pandangan atau pendapat praktisi perawatan kesehatan, dokter dan petugas kesehatan lainnya.

2. Faktor ekstrinsik :

Faktor ekstrinsik adalah pengaruh yang berasal dari luar misalnya :

a. Faktor Dukungan Keluarga

Faktor dukungan keluarga sangat mempengaruhi kepatuhan diet individu karena unit terkecil dari masyarakat yaitu keluarga, kita dapat memberikan perawatan preventif untuk merawat keluarga yang sakit secara bersama-sama. Keluarga adalah orang terdekat dengan pasien. Meningkatkan kepatuhan pasien saat melakukan diet dengan adanya dukungan keluarga. Keluarga dapat memantau dan mengingatkan pasien kapan saja tentang program perawatan yang harus mereka lakukan setiap hari.

b. Faktor Dukungan Tenaga Kesehatan

Dukungan tenaga kesehatan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap keterampilan komunikasi yang mereka berikan. Sebagai orang pertama yang mengetahui status kesehatan pasien, tenaga medis yang menyampaikan informasi tentang status kesehatan pasien dan apa yang harus dilakukan pasien dalam proses pemulihan pasien. Komunikasi oleh tenaga medis, seperti konseling dan komunikasi, dimungkinkan melalui pendidikan kesehatan. (Fauzia et al., 2018).

2.2.4 Kepatuhan Diet Dalam Diabetes Mellitus

Kepatuhan diet memiliki peran penting dalam menstabilkan kadar gula darah pada penderita, kepatuhan diet yaitu hal yang penting dengan mengikuti jadwal diet sangat penting untuk memungkinkan pasien dalam mengembangkan rutinitas dan dapat membantu kebiasaan penderita dm. Pasien yang tidak ikuti diet dapat membuat kadar gula darahnya tidak terkontrol (Dewi, Amir, Gizi, et al., 2018).

Pada menyatakan bahwa pasien diabetes memiliki kepatuhan diet yang tidak normal terhadap perubahan kadar glukosa darah. Mematuhi pola makan adalah salah satu faktor yang menstabilkan kadar gula darah.

2.2.5 Upaya Peningkatan Kepatuhan Diet

Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya saat ini adalah dengan melakukan konseling pasien. Dasar paham yang baik adalah komunikasi, komunikasi yang baik antar ahli gizi dengan pasien akan meningkat pemahaman pasien terhadap pengobatan atau terapi yang sedang dijalani. (Ilmah & Rochmah, 2018). Upaya yang dilakukan oleh petugas kesehatan dalam meningkatkan kepatuhan penderita diabetes melitus untuk melaksanakan program diet di antaranya membimbing penderita diabetes mellitus dalam menerapkan program diet (Arifin & Damayanti, 2018).

Terdapat cara untuk meningkatkan kepatuhan yaitu menjaga komunikasi dengan tenaga kesehatan, mendapatkan informasi yang

jelas mengenai penyakit diabetes mellitus sehingga pasien memahami instruksi dari tenaga kesehatan, serta memberikan dukungan sosial dalam bentuk perhatian dan nasehat yang bermanfaat untuk pasien diabetes mellitus (Sukmaning Ayu & Lestari, 2018).

Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (Soelistijo et al., 2018).

2.3 Konsep Kadar Gula Darah

2.3.1 Definisi Kadar Gula Darah

Kadar gula darah adalah kadar glukosa dalam darah yang konsentrasinya diatur ketat oleh tubuh. Glukosa yang dialirkan dalam darah merupakan sumber energi utama untuk sel-sel tubuh. Umumnya taraf glukosa pada darah bertahan pada rentang 70-150 mg/dL., terjadi peningkatan kadar glukosa darah sehabis makan dan umumnya berada pada tataran terendah di pagi hari sebelum mengonsumsi makanan. Peningkatan kadar glukosa darah setelah makan atau minum akan memacu pankreas untuk menghasilkan insulin yang mencegah kenaikan kadar glukosa darah lebih lanjut dan mengakibatkan kadar glukosa darah menurun secara perlahan (Gesang & Abdullah, 2019). Pemicu terjadinya peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) dalam tubuh yaitu disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah dan gangguan glukosa darah puasa. Sedangkan terjadinya penurunan kadar glukosa darah diakibatkan

karena adanya penggunaan insulin atau obat glikemik oral, hyperinsulinemia, endokrinopati, disfungsi hati, disfungsi ginjal kronis, pengaruh agen farmakologis, tindakan pembedahan neoplasma dan gangguan metabolik bawaan (Tim Pokja SDKI DPP PPNL, 2018)

2.3.2 Mekanisme Kadar Gula Darah

Karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam metabolisme tubuh. ketika makanan dihancurkan atau dikunyah didalam mulut, makanan akan bercampur dengan enzim saliva yang menghidrolisis tepung rnenjadi disakarida maltosa, sukrosa dan laktosa. Enterosit pada vili usus halus rnengandung empat enzim diantaranya laktase, sukrase, maltase dan a-dekstrinase. Enzim-enzim ini akan memecahkan disakarida laktosa, sukrosa dan maltosa ternasuk juga polimer glukosa lainnya menjadi nonosakarida. Laktosa dipecah menjadi satu molekul galaktosa, dan satu molekul glukosa. Sukrosa dipecah menjadi satu molekul fruktosa dan satu molekul glukosa. Maltosa dan polimer glukosa lainnya diubah. menjadi molekul-molekul glukosa. Produk pencernaan karbohidrat dalam bentuk monosakarida diabsorpsi masuk sirkulasi portal. Dalam hepatosit, glukosa akan mengalami banyak proses metabolisme yaitu glikogenesis, glikogenolisis dan glukoneogenesis. Glikogenesis merupakan transfigurasi glukosa menjadi glikogen sedangkan glikogenolisis adalah pemecahan glikogen menjadi glukosa.. Pembentukan glukosa dari zat non-karbohidrat seperti asam amino, gliserol dan laktat disebut glukoneogenesis. Kemudian hati

melepaskan monosakarida ke sirkulasi darah, hampir seluruhnya berupa glukosa.

Glukosa di degradasi di dalam sel melalui proses glikolisis sebagai sumber energi utama untuk proses metabolisme. Hati, pankreas dan kelenjar endokrin lainnya juga ikut serta dalam pengaturan konsentrasi glukosa darah pada rentang tertentu. Pengaturan kadar glukosa darah terutama dilakukan oleh insulin dan glukagon yang diproduksi oleh pankreas (Imanuel, 2018)

Faktor utama yang berperan dalam pengaturan kadar glukosa darah adalah insulin dan glukagon. Selama kadar glukosa darah meningkat setelah makan, peningkatan konsentrasi glukosa tersebut merangsang sel beta pankreas untuk mengeluarkan insulin. Asam amino tertentu seperti arginine dan leusin juga memicu pengeluaran insulin dari organ pankreas. Sedangkan kadar hormon glukagon yang disekresi oleh sel alfa organ pankreas dalam darah mungkin meningkat atau menurun tergantung oleh isi makanan. Kadarnya akan menurun jika makanan tinggi karbohidrat, tetapi kadarnya akan meningkat apabila makanan yang dikonsumsi tinggi protein. Akan tetapi setelah mengonsumsi makanan mengandung karbohidrat, protein dan lemak maka kadarnya relative tetap, sedangkan kadar insulin meningkat. Setelah makanan dicerna dan diserap, kadar glukosa darah akan meningkat sampai pada puncaknya kemudian menurun. Penyerapan glukosa dari makanan oleh sel, terutama oleh sel-sel hati dan otot dan jaringan adipose, menurunkan kadar glukosa

dalam darah. Dua jam setelah makan kadar glukosa darah kembali ke kadar puasa normal sekitar 80-100mg/dL (Gesang & Abdullah, 2019)

Gangguan keseimbangan kadar glukosa darah baik dari produksi maupun aksi insulin, berbagai akibat yang ditimbulkan. Gangguan metabolisme glukosa yang terjadi, diawali oleh kelainan dalam dinamika sekresi insulin berupa gangguan pada fase satu sekresi insulin yang tidak sesuai kebutuhan. Defisiensi insulin ini secara langsung mengakibatkan dampak buruk terhadap homeostasis glukosa darah yaitu hiperglikemia akut pascaprandial dengan peningkatan kadar glukosa darah segera (10- 30 menit) setelah beban glukosa (makan atau minum). Kelainan berupa disfungsi sel beta dan resistensi insulin adalah faktor penyebab yang bersifat genetik. Secara klinis mekanisme penyakit ini bersifat progresif dan cenderung melibatkan pula gangguan metabolisme lemak ataupun protein. Peningkatan kadar glukosa darah oleh karena utilisasi yang tidak sempurna sering memberi dampak abnormalitas dari kadar lipid darah selain itu konsentrasi glukosa juga dapat menghambat degradasi protein matriks melalui proses glikosilasi non-enzimatik dan penghambatan jalur degradasi protein. Keadaan hiperglikemia yang terjadi, baik secara kronis pada tahap diabetes, atau hiperglikemia akut postprandial yang terjadi berulang kali setiap hari sejak tahap TGT, memberi akibat buruk terhadap jaringan secara jangka panjang mengakibatkan komplikasi kronis dari diabetes. Tingginya kadar glukosa darah yang diiringi pula oleh dislipidemia bertanggung jawab terhadap kerusakan

jaringan baik secara langsung melalui sters oksidatif, dan proses glikosilasi yang meluas (Manaf, 2018).

2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pada diabetes melitus Menurut Fox & Kilvert (2019) faktor yang dapat mempengaruhi gula darah pada diabetes melitus adalah kurang berolahraga, asupan makanan yang dikonsumsi bertambah, meningkatnya stress dan faktor emosi, cemas, pengetahuan diet diabetes melitus, pertambahan usia, serta dampak perawatan obat misalnya steroid.

1. Olahraga secara teratur dapat mengurangi resistensi insulin sehingga insulin dapat dipergunakan lebih baik oleh sel-sel tubuh. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik (sekitar 30 menit/hari) dapat mengurangi resiko diabetes yaitu dengan menurunkan kadar gula darah (Fox & Kilvert, 2019). Penderita DM sebaiknya melaksanakan 5 pilar pengelolaan DM yaitu pendidikan diabetes, diit, monitoring gula darah dan latihan jasmani (senam kaki diabetes) dan obat (Rusli, 2020).
2. Asupan makanan dapat juga mempengaruhi naiknya kadar gula darah karena makanan yang tinggi energi atau kaya karbohidrat dan serat yang rendah dapat mengganggu stimulasi sel-sel beta pankreas dalam memproduksi insulin. Asupan lemak di dalam tubuh juga perlu diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap resistensi insulin.

3. Kecemasan merupakan respon terhadap penyakit yang dirasakan penderita sebagai suatu tekanan, rasa tidak nyaman, gelisah dan kecewa. Gangguan tersebut membuat penderita menjadi acuh terhadap peraturan pengobatan yang harus dijalankan seperti diit, terapi medis dan olahraga sehingga mengakibatkan kadar gula darah tidak dapat terkontrol dengan baik.
4. Pengetahuan diet merupakan faktor yang sangat penting dalam pengendalian kadar glukosa darah seseorang. Semakin baik pengetahuan diit penderita mengenai kondisi yang dialaminya. Semakin baik pengendalian kadar glukosa darah yang dapat dicapai (Ozcelic, fatih et al, 2019). Anggota keluarga dapat memberikan dampak positif maupun negatif bagi penderita diabetes melitus melalui mekanisme kontribusi terhadap aktivitas pengelolaan diabetes melitus serta kontribusi dalam mencegah atau menimbulkan stress (Mayberry & Chandra, 2018).
5. Stress yang disebabkan oleh faktor fisiologik seperti infeksi dan pembedahan turut menimbulkan hiperglikemia dan dapat memicu diabetes ketoasidosis. Stress emosional dapat memberi dampak negative terhadap pengendalian diabetes. Peningkatan hormon "stress" akan meningkatkan kadar gula darah, khususnya bila asupan makanan dan pemberian insulin tidak berubah. Pada saat terjadi stress emosional, penderita mengubah pola makan latihan dan penggunaan obat yang biasanya dipatuhi (N.Azizah, 2019).

6. Bertambahnya usia akan mempengaruhi fisik dan penurunan fungsi organ tubuh yang akan berdampak pada konsumsi dan penyerapan zat gizi. Penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi pada usia lanjut sebagian besar mempunyai masalah gizi berlebih dan kegemukarvobesitas yang memicu timbulnya penyakit degeneratif termasuk diabetes melitus (Maryam, et al, 2018).

2.3.4 Jenis Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Menurut Kemenkes RI (2020), pemeriksaan kadar glukosa darah dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Kadar glukosa darah puasa

Pemeriksaan kadar glukosa darah puasa adalah pasien tidak mendapatkan kalori tambahan sedikitnya selama 8 jam (Purnamasari, 2018). Pasien biasanya berpuasa mulai dari malam hari sebelum dilakukannya pemeriksaan. Minum air putih tanpa glukosa tetap diperbolehkan (PERKENI, 2021). Kadar glukosa darah puasa pada pasien diabetes melitus dikatakan terkendali apabila pada rentang 80-130 mg/dL. (American Diabetes Association, 2021).

2. Kadar glukosa darah 2 jam post prandial

Pemeriksaan kadar glukosa darah 2 jam post prandial dilakukan dua jam setelah mengonsumsi makanan berkarbohidrat tinggi atau minum 75 gram glukosa. Angka tes di atas 130 mg/dL mengindikasikan diabetes (Lingga, 2018). Pemeriksaan glukosa darah 2 jam post prandial dilakukan untuk menilai ekskursi glukosa dan sering dijadikan pemeriksaan lanjutan setelah melakukan pemeriksaan

glukosa darah puasa (PERKENI, 2021). Kadar glukosa darah 2 jam post prandial. Angka tes di atas 130 mg/dL mengindikasikan diabetes (Lingga, 2018). Pemeriksaan glukosa darah 2 jam post prandial dilakukan untuk menilai ekskresi glukosa dan sering dijadikan pemeriksaan lanjutan setelah melakukan pemeriksaan glukosa darah puasa (PERKENI, 2021). Kadar glukosa darah 2 jam post prandial pada pasien diabetes melitus dikatakan terkendali apabila <180 mg/dL (American Diabetes Association, 2021).

3. Kadar glukosa darah selama

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu atau acak merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir (Purnamasari, 2018). Kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus dikatakan normal apabila pada rentang <200 mg/dL (American Diabetes Association, 2021). Kadar glukosa darah sewaktu dilakukan kapan saja tanpa berpuasa terlebih dahulu. Jika kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL. dengan keluhan klasik atau krisis hiperglikemia, (PERKENI, 2021).

Tabel 2.1 Jenis Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Jenis pemeriksaan	Kategori	
	Normal	Tidak Normal
Kadar glukosa darah puasa	80 – 130	>130
Kadar glukosa 2 jam post prandial	<180	≥ 180
Kadar glukosa darah sewaktu	<200	≥ 200

Sumber : *American Diabetes Association*, 2021

2.4 Konsep Diabetes Mellitus

2.4.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes adalah kondisi kronis yang serius yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya International Diabetes Federation (IDF, 2021). Sedangkan menurut World Health Organisation (WHO) tahun 2021, menyebutkan bahwa diabetes mellitus merupakan sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dan diidentifikasi dengan adanya hiperglikemia tanpa pengobatan. Etiopatologi heterogen termasuk defek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein.

Berdasarkan beberapa pengertian diabetes mellitus dari berbagai sumber dapat diartikan bahwa diabetes mellitus (DM) merupakan sekumpulan penyakit gangguan metabolik yang dapat ditandai dengan kenaikan kadar glukosa darah. yang melebihi ambang batas diakibatkan dari kelainan kerja atau produksi insulin.

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi nilai normal (Nuridayanti et al.,2021). Pasien diabetes mellitus yang tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi, karena pasien diabetes mellitus rentan mengalami komplikasi yang diakibatkan karena terjadi defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat (Article & Susanti, 2021).

2.4.2 Etiologi Diabetes Mellitus

Etiologi dari diabetes melitus ialah gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Sekresi atau kerja insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa darah. Diabetes melitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin yang menyebabkan diabetes (Lestari et al, 2021).

2.4.3 Tanda Dan Gejala Diabetes Mellitus

Perkeni (2021) membagi alur diagnosis Diabetes Mellitus menjadi dua bagian besar berdasarkan ada tidaknya gejala khas Diabetes Mellitus. Gejala khas Diabetes Mellitus terdiri dari trias diabetik yaitu :

1. Poliuria (banyak kencing), peningkatan pengeluaran urine terjadi apabila peningkatan glukosa melebihi nilai ambang ginjal untuk reabsorpsi glukosa, maka akan terjadi glukosuria. Hal ini menyebabkan diuresis osmotik yang secara klinis bermanifestasi sebagai poliuria.
2. Polidipsi (banyak minum), peningkatan rasa haus terjadi karena tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan dehidrasi berat pada sel di seluruh tubuh. Hal ini terjadi karena glukosa tidak dapat dengan mudah berdifusi melewati pori- pori membran sel. Rasa lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa

sebagai energi. Aliran darah yang buruk pada pasien diabetes kronis juga berperan menyebabkan kelelahan.

3. Polifagia (banyak makan), peningkatan rasa lapar terjadi karena penurunan aktivitas kenyang di hipotalamus. Glukosa sebagai hasil metabolisme karbohidrat tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga menyebabkan terjadinya kelaparan sel. Gejala khas Diabetes Melitus lainnya yaitu ditandai dengan berat badan menurun tanpa sebab yang jelas.

2.4.4 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi diabetes mellitus menurut (Perkeni, 2021) berdasarkan etiologinya adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus Berdasarkan Etiologi

Klasifikasi	Diskripsi
1	2
Tipe 1	<i>Destruksisel beta pankreas</i> , umumnya berhubungan dengan defisiensi insulin <i>absolut : autoimun dan idiopatik</i>
Tipe 2	Bervariasi, mulai yang dominan <i>resistensi</i> insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
Gestasional	Diabetes yang didiagnosis pada <i>trimester</i> kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes.
Tipe spesifik yang berkaitan dengan penyebab Lainnya	Sindroma diabetes <i>monogenik (diabetes neonatal, maturity – onset diabetes of the young [MODY])</i> Penyakit eksokrin pankreas (<i>fibrosis kistik, pankreatitis</i>) Disebabkan oleh obat atau zat kimia. (misalnya penggunaan <i>glukokortikoid</i> pada terapi HIV atau AIDS atau setelah transplantasi organ)

Sumber: Perkeni, Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Dewasadi Indonesia, 2021

2.4.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Resistensi insulin pada sel otot dan hati, serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari diabetes mellitus tipe 2. Hasil penelitian terbaru telah diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat dari yang diperkirakan sebelumnya. Organ lain yang juga terlibat pada diabetes mellitus tipe 2 adalah jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi inkretin), sel α pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), yang ikut berperan menyebabkan gangguan toleransi glukosa. Saat ini sudah ditemukan tiga jalur patogenesis baru dari ominous octet yang memperantarai terjadinya hiperglikemia pada diabetes mellitus tipe 2 (Perkeni, 2021). Secara garis besar patogenesis hiperglikemia disebabkan oleh sebelas hal (egregious eleven) yaitu :

1. Kegagalan sel beta pankreas pada saat diagnosis diabetes mellitus tipe 2 ditegakkan, fungsi sel beta sudah sangat berkurang. Obat anti diabetik yang bekerja melalui jalur ini adalah sulfonilurea, meglitinid, agonis glucagon-like peptide (GLP-1) dan penghambat dipeptidil peptidase – 4 (DPP – 4).
2. Disfungsi sel α pankreas merupakan organ ke – 6 yang berperan dalam hiperglikemia dan sudah diketahui sejak 1970. Sel α berfungsi pada sintesis glukagon yang dalam keadaan puasa kadarnya di dalam plasma akan meningkat. Peningkatan ini menyebabkan produksi glukosa hati (hepatic glucose production)

dalam keadaan basal meningkat secara bermakna dibanding individu yang normal.

3. Sel lemak yang resisten terhadap efek antilipolisis dari insulin, menyebabkan peningkatan proses lipolisis dan kadar asam lemak bebas (free fatty acid atau FFA) dalam plasma. Peningkatan FFA akan merangsang proses glukoneogenesis, dan mencetuskan resistensi insulin di hepar dan otot, sehingga mengganggu sekresi insulin. Gangguan yang disebabkan oleh FFA ini disebut sebagai lipotoksisitas. Obat yang bekerja di jalur ini adalah tiazolidinedion.
4. Otot pada pasien diabetes mellitus tipe 2 didapatkan gangguan kinerja insulin yang multipel di intramioselular, yang diakibatkan oleh gangguan fosforilasi tirosin, sehingga terjadi gangguan transport glukosa dalam sel otot, penurunan sintesis glikogen, dan penurunan oksidasi glukosa.
5. Hepar pada pasien diabetes mellitus tipe 2 terjadi resistensi insulin yang berat dan memicu glukoneogenesis sehingga produksi glukosa dalam keadaan basal oleh hepar (hepatic glucose production) meningkat.
6. Otak insulin merupakan penekan nafsu makan yang kuat. Pada individu yang obese baik yang diabetes mellitus maupun non – diabetes mellitus, didapatkan hiperinsulinemia yang merupakan mekanisme kompensasi dari resistensi insulin. Pada golongan ini

asupan makanan justru meningkat akibat adanya resistensi insulin yang juga terjadi di otak .

7. Kolon atau Mikrobiota Perubahan komposisi mikrobiota pada kolon berkontribusi dalam keadaan hiperglikemia. Mikrobiota usus terbukti berhubungan dengan diabetes mellitus tipe 1 dan diabetes mellitus tipe 2, dan obesitas sehingga menjelaskan bahwa hanya sebagian individu berat badan berlebih akan berkembang menjadi diabetes mellitus. Probiotik diperkirakan sebagai mediator untuk menangani keadaan hiperglikemia.
8. Usus halus Glukosa yang ditelan memicu respons insulin jauh lebih besar dibanding bila diberikan secara intravena. Efek yang dikenal sebagai efek inkretin ini diperankan oleh 2 hormon yaitu glucagon-like polypeptide – 1 (GLP – 1) dan glucose-dependent insulinotropic polypeptide atau disebut juga gastric inhibitory polypeptide (GIP). Pada pasien diabetes mellitus tipe 2 didapatkan defisiensi GLP – 1 dan resisten terhadap hormon GIP. Hormon inkretin juga segera dipecah oleh keberadaan enzim DPP – 4, sehingga hanya bekerja dalam beberapa menit. Obat yang bekerja menghambat kinerja DPP – 4 adalah penghambat DPP – 4. Saluran pencernaan juga mempunyai peran dalam penyerapan karbohidrat melalui kinerja enzim alfa glukosidase yang akan memecah polisakarida menjadi monosakarida, dan kemudian diserap oleh usus sehingga berakibat meningkatkan glukosa darah setelah makan.

9. Ginjal adalah organ yang diketahui berperan dalam patogenesis diabetes mellitus tipe 2. Ginjal memfiltrasi sekitar 163 gram glukosa sehari. Sembilan puluh persen dari glukosa terfiltrasi ini akan diserap kembali melalui peran enzim sodium glucose co – transporter – 2 (SGLT – 2) pada bagian convulated tubulus proksimal, dan 10% sisanya akan diabsorpsi melalui peran sodium glucose co – transporter – 1 (SGLT – 1) pada tubulus desenden dan asenden, sehingga akhirnya tidak ada glukosa dalam urin. Pada pasien diabetes mellitus terjadi peningkatan ekspresi gen SGLT – 2, sehingga terjadi peningkatan reabsorpsi glukosa di dalam tubulus ginjal dan mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah.
10. Lambung penurunan produksi amilin pada diabetes merupakan konsekuensi kerusakan sel beta pankreas. Penurunan kadar amilin menyebabkan percepatan pengosongan lambung dan peningkatan absorpsi glukosa di usus halus, yang berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa postprandial.
11. Sistem imun terdapat bukti bahwa sitokin menginduksi respon fase akut (disebut sebagai inflamasi derajat rendah, merupakan bagian dari aktivasi sistem imun bawaan atau innate) yang berhubungan erat dengan patogenesis dan berkaitan dengan komplikasi seperti dislipidemia dan aterosklerosis.

2.4.6 Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Proses Terjadinya Diabetes Mellitus

Menurut Utomo dkk, (2020), terdapat 2 faktor risiko pada pasien diabetes mellitus yaitu faktor risiko yang tak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah, di antaranya :

1. Faktor yang dapat diubah

- a. Obesitas, penumpukan lemak dalam tubuh yaitu kalori yang masuk ke tubuh lebih tinggi dibandingkan aktivitas fisik yang dilakukan untuk membakarnya. sehingga lemak menumpuk dan meningkatkan risiko diabetes mellitus tipe 2.
- b. Kurangnya aktivitas fisik, kurangnya aktivitas fisik yang dapat membakar kalori menaikkan risiko diabetes mellitus tipe 2, sehingga pencegahan dan pengendalian yang terbaik adalah menjalankan aktivitas fisik minimal 30 menit perhari.
- c. Hipertensi, riwayat hipertensi memiliki ikatan erat dengan kasus diabetes mellitus tipe 2 risikonya menjadi 2,629 kali lebih tinggi dibanding bukan pengidap hipertensi. Dislipidemia, dislipidemia ialah keadaan kadar lemak darah meningkat.
- d. Dislipidemia sering mengiringi diabetes, baik dislipidemia primer (akibat kelainan genetik) maupun dislipidemia sekunder (akibat diabetes mellitus, karena resistensi maupun defisiensi insulin).
- e. Kebiasaan merokok, sensitivitas insulin dapat turun oleh nikotin dan bahan kimia berbahaya lain di dalam rokok.

Nikotin dapat meningkatkan kadar hormon katekolamin seperti adrenalin dan noradrenalin. Pelepasan adrenalin mengakibatkan naiknya kadar glukosa darah.

- f. Pengelolaan stres, saat pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami stres mental, gula darah pasien akan meningkat. Adrenalin dan kortisol adalah hormon yang akan muncul ketika stress. Hormon tersebut berfungsi meningkatkan gula darah. untuk meningkatkan energi dalam tubuh.

2. Faktor yang tidak dapat diubah

- a. Riwayat Keluarga dengan diabetes mellitus, Peran genetik riwayat keluarga dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus. Apabila keluarga ada yang menderita diabetes mellitus maka akan lebih beresiko mengalami diabetes mellitus.
- b. Usia, menurut Isnaini & Ratnasari (2018), usia mempengaruhi penurunan sistem tubuh, Penambahan usia menyebabkan kondisi resistensi pada insulin. yang berakibat tidak stabilnya level gula darah, sehingga banyaknya kejadian. Diabetes mellitus salah satu diantaranya adalah karena faktor penambahan usia yang secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh.
- c. Jenis kelamin, Wanita memiliki risiko lebih besar mengalami diabetes mellitus dibandingkan dengan pria karena, secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang

lebih besar, sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome). Pasca menopause yang membuat lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal sehingga wanita lebih berisiko mengalami diabetes mellitus. Wanita juga memiliki peluang besar menderita diabetes mellitus dibandingkan dengan pria karena gaya hidup yang tidak sehat (Rita, 2018).

2.4.7 Pentalaksanaan Diabetes Mellitus

Menurut Wirnasari (2019) penatalaksanaan pasien diabetes mellitus dikenal 4 pilar penting dalam mengontrol perjalanan penyakit dan komplikasi. Empat pilar tersebut adalah edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi.

1. Edukasi yang diberikan adalah pemahaman tentang perjalanan penyakit, pentingnya pengendalian penyakit, komplikasi yang timbul dan resikonya, pentingnya intervensi obat dan pemantauan glukosa darah, cara mengatasi hipoglikemia, perlunya latihan fisik yang teratur, dan cara mempergunakan fasilitas kesehatan. Mendidik pasien bertujuan agar pasien dapat mengontrol gula darah, mengurangi komplikasi dan meningkatkan kemampuan merawat diri sendiri.
2. Terapi gizi perencanaan makan yang baik merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes secara total. Diet seimbang akan mengurangi beban kerja insulin dengan meniadakan pekerjaan insulin mengubah gula menjadi glikogen. Keberhasilan

terapi ini melibatkan dokter, perawat, ahli gizi, pasien itu sendiri dan keluarganya.

3. Intervensi gizi yang bertujuan untuk menurunkan berat badan, perbaikan kadar glukosa dan lemak darah pada pasien yang gemuk dengan Diabetes Mellitus tipe 2 mempunyai resiko yang lebih besar dari pada mereka yang hanya kegemukan metode sehat untuk mengendalikan berat badan, yaitu: makanlah lebih sedikit kalori mengurangi makanan setiap 500 kalori setiap hari, akan menurunkan berat badan satu pon satu pekan, atau lebih kurang 2 kg dalam sebulan.
4. Aktivitas fisik kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3 – 4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit), merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki ke pasar, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobie seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Untuk mereka yang relative sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapat komplikasi diabetes mellitus dapat dikurangi.

2.4.8 Pemeriksaan Penunjang Diabetes Mellitus

Diagnosis diabetes mellitus ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah dan HbA_{1c}. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada pasien diabetes mellitus. Berikut kriteria diagnosis diabetes mellitus (Perkeni, 2021) .

1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan keluhan klasik atau krisis hiperglikemia.
3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan keluhan klasik.
4. Pemeriksaan HbA_{1c} 6,5% dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP) dan Diabetes Control and Complications Triase.

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria diabetes mellitus digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT) yang dapat dipaparkan sebagai berikut : assay (DCCT)

- a. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100 – 125 mg/dL dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2 – jam < 140 mg/dL.
- b. Toleransi Glukosa Tere 8 dari 32 hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 – jam setelah TTGO antara 140 – 199 mgall dan glukosa plasma puasa < 100 mg/dL.
- c. Bersama – sama didapatkan GDPT dan TGT.
- d. Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukan angka 5,7 – 6,4%.

**Tabel 2.3 Kadar Tes Laboratorium Darah untuk
Diagnosis Diabetes dan Prediabetes**

Kategori	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126	≥ 200
Pre - diabetes	5,7 – 6,4	100 – 125	140 – 199
Normal	< 5,7	70 – 99	70 – 139

Sumber : Perkeni. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia, 2021.

Pada keadaan yang tidak memungkinkan dan tidak tersedia fasilitas pemeriksaan TTGO, maka pemeriksaan penyaring dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler diperbolehkan untuk patokan diagnosis diabetes mellitus. Dalam hal ini harus diperhatikan adanya perbedaan hasil pemeriksaan glukosa darah plasma vena dan glukosa darah kapiler seperti pada tabel dibawa ini.

Tabel 2.4 Kadar Pemeriksaan Glukosa Darah Kapiler untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes

Kategori		Bukan Diabetes Millitus	Belum Pasti Diabetes Millitus	Diabetes Millitus
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)	Plasma	< 100	100 – 199	≥ 200
	Darah			
	Darah	< 90	90 – 199	≥ 200
	Kapiler			
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/d)	Plasma	< 100	100 – 125	≥ 126
	Darah			
	Darah	< 90	90 – 99	≥ 100
	Kapiler			

Sumber: Perkeni. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia, 2021.

2.4.9 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi diabetes mellitus sangat mungkin terjadi dan bisa menyerang seluruh organ tubuh. Apabila kadar gula darah tidak dikendalikan maka akan terjadi komplikasi baik jangka pendek (akut) maupun jangka panjang (kronis). Menurut (Febrinasari et al.,2020) komplikasi diabetes melitus ada 2 (dua) yaitu :

1. Komplikasi diabetes mellitus akut

Komplikasi diabetes akut dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu naik turunnya kadar gula darah secara drastis. Keadaan ini membutuhkan perhatian medis segera, karena jika terlambat dapat menyebabkan hilangnya kesadaran, kejang dan kematian. Terdapat 3 macam komplikasi diabetes melitus akut :

- a. Hipoglikemia merupakan kondisi dimana turunnya kadar gula darah secara drastis akibat terlalu banyak insulin dalam tubuh,

terlalu banyak mengonsumsi obat penurun gula darah, atau terlambat makan. Gejala berupa penglihatan kabur, detak jantung cepat, sakit kepala, gemetar, berkeringat dingin dan pusing. Kadar gula darah yang terlalu rendah dapat menyebabkan pingsan, kejang, bahkan koma.

- b. Ketosiasidosis diabetik (KAD) merupakan keadaan darurat medis yang disebabkan oleh kadar gula darah yang tinggi. Ini merupakan komplikasi penyakit diabetes yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menggunakan gula atau glukosa sebagai sumber bahan bakar, sehingga tubuh mengolah lemak dan menghasilkan keton sebagai sumber energi. Jika tidak segera mencari pertolongan medis, kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan asam yang berbahaya di dalam darah, sehingga dapat menyebabkan dehidrasi, koma, sesak napas, bahkan kematian.
- c. Keadaan hiperglikemik hiperosmolar (HHS) situasi ini juga merupakan salah satu situasi darurat, dan tingkat situasi ini juga merupakan salah satu situasi darurat dimana angka kematian mencapai 20%. Terjadinya HHS disebabkan oleh peningkatan mortalitas sebesar 20%. HHS terjadi karena lonjakan kadar glukosa darah yang sangat tinggi selama periode waktu tertentu. Gejala HHS ditandai dengan rasa haus, kejang, kelemahan dan gangguan kesadaran yang menyebabkan koma. Selain itu, penyakit diabetes yang tidak

terkontrol juga dapat menyebabkan komplikasi serius lainnya yaitu hiperglikemia non ketosis dan sindrom hiperglikemia. Komplikasi akut diabetes adalah kondisi medis serius yang memerlukan perawatan dan pemantauan oleh dokter di rumah sakit

2. Komplikasi diabetes mellitus kronis

Seringkali komplikasi jangka panjang secara bertahap terjadi saat diabetes tidak terkontrol dengan baik. Tinggi kadar gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu akan menyebabkan kerusakan serius pada semua organ tubuh. Beberapa komplikasi jangka panjang pada penyakit diabetes melitus (Febrinasari et al., 2020) yaitu :

- a. Gangguan pada mata (retinopati diabetik) tingginya kadar gula darah bisa membahayakan pembuluh darah di retina yang berpotensi menyebabkan kebutaan. Kerusakan pembuluh darah di mata juga meningkatkan risiko gangguan penglihatan, seperti katarak dan glaukoma. Deteksi dini dan pengobatan retinopati dapat dicegah atau ditunda secepat mungkin kebutaan. Dorong penderita diabetes menjalani pemeriksaan mata secara teratur.
- b. Kerusakan ginjal (nefropati diabetik) kerusakan ginjal yang disebabkan oleh diabetes mellitus disebut dengan nefropati diabetik. Situasi ini bisa menyebabkan gagal ginjal dan bahkan bisa mengakibatkan kematian jika tidak ditangani dengan baik.

Saat terjadi gagal ginjal, pasien harus melakukan dialisis rutin atau transplantasi ginjal. Dikatakan bahwa diabetes adalah silent killer, karena biasanya tidak menimbulkan gejala khas pada tahap awal. Namun, pada stadium lanjut, gejala seperti anemia, kelelahan, pembengkakan pada kaki, dan gangguan elektrolit dapat terjadi. Diagnosis dini, kontrol gula darah dan tekanan darah, manajemen pengobatan pada tahap awal kerusakan ginjal, dan membatasi asupan protein adalah cara yang bisa dilakukan dalam menghambat perkembangan diabetes yang menyebabkan gagal ginjal.

- c. Kerusakan saraf (neuropati diabetik) diabetes juga dapat merusak pembuluh darah dan saraf, terutama saraf di kaki. Kondisi ini disebut neuropati diabetes, ini karena saraf mengalami kerusakan baik secara langsung akibat tingginya gula darah, maupun karena penurunan aliran darah menuju saraf. Rusaknya saraf dapat menyebabkan gangguan sensorik dengan gejala berupa mati rasa, kesemutan, dan nyeri. Kerusakan saraf juga bisa mempengaruhi saluran pencernaan (gastroparesis). Gejalanya berupa mual, muntah dan cepat merasa kenyang saat makan. Pada pria, komplikasi diabetes bisa menyebabkan disfungsi ereksi atau impotensi. Komplikasi ini dapat dicegah dan penundaan hanya bila diabetes terdeteksi sejak dini agar kadar gula darah bisa terkontrol melalui pola

makan dan gaya hidup sehat dan minum obat yang sesuai rekomendasi dokter.

- d. Masalah kaki dan kulit Komplikasi yang juga sangat umum Masalah kulit dan luka pada kaki yang sulit sembuh karena kerusakan pembuluh darah dan saraf serta aliran darah kaki yang sangat terbatas. Gula darah yang tinggi bisa mempermudah bakteri dan jamur berkembang biak. Selain itu, akibat diabetes, kemampuan tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri juga berkurang. Jika tidak dirawat dengan baik, kaki penderita diabetes berisiko mengalami cedera dan infeksi, yang dapat menyebabkan gangren dan ulkus diabetes. Perawatan luka di kaki penderita diabetes adalah dengan memberi antibiotik, perawatan luka yang baik, hingga dapat diamputasi jika jaringan rusak ini sudah parah.
- e. Penyakit kardiovaskular Kadar gula darah yang tinggi bisa menyebabkan rusaknya pembuluh darah sehingga seluruh sirkulasi darah tersumbat termasuk jantung. Komplikasi yang menyerang jantung dan pembuluh darah yaitu penyakit jantung, stroke, serangan jantung dan penyempitan arteri (aterosklerosis).

2.4.10 Pencegahan Diabetes Mellitus

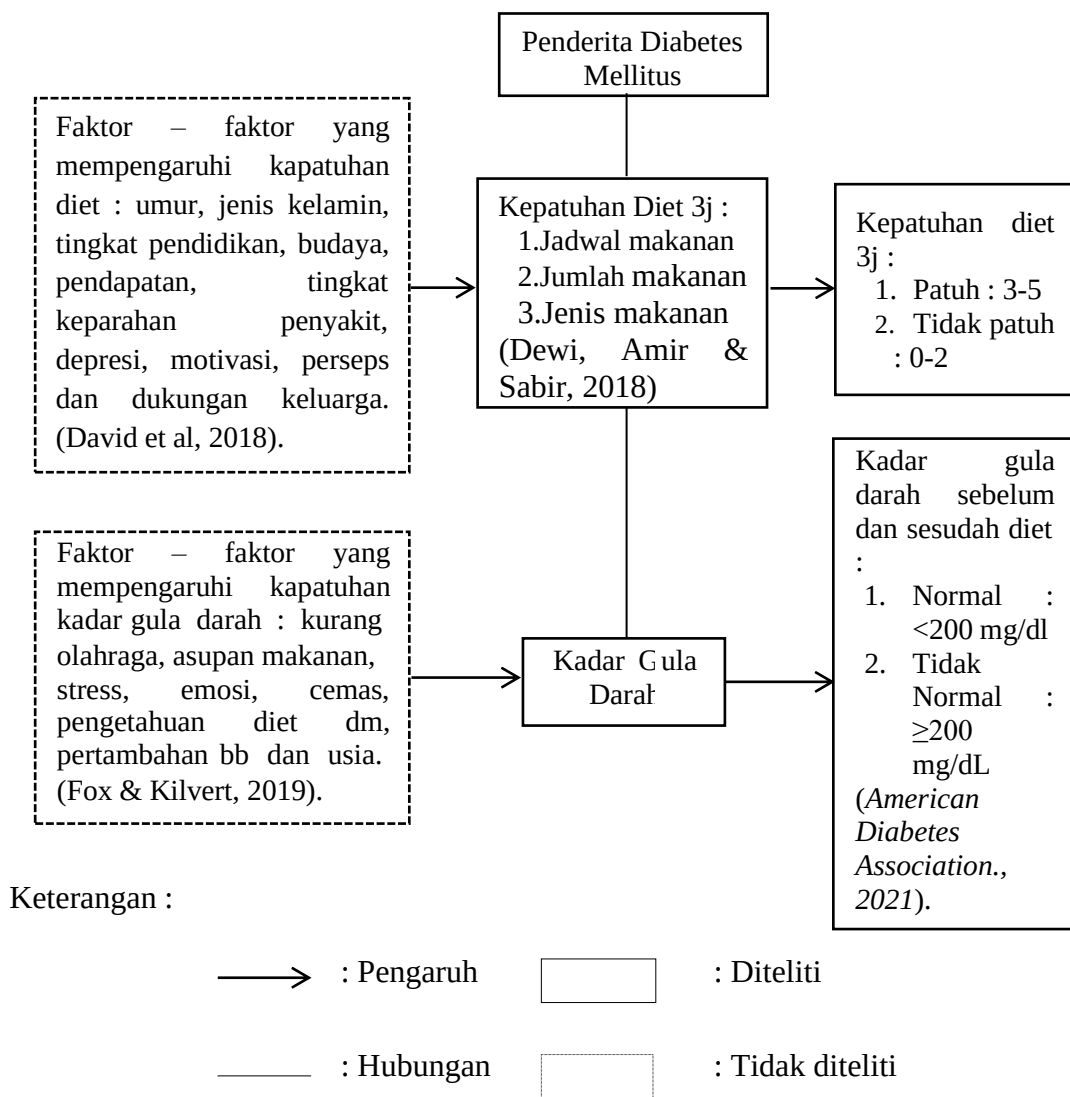
Pencegahan diabetes mellitus difokuskan pada pengendalian berat badan, pola makan, dan olahraga. Bentuk pengendalian ini dilakukan dengan menurunkan berat badan sedikit (5 – 7% dari total berat

badan) disertai dengan 30 menit kegiatan fisik/olahraga 5 hari per minggu, sambil makan secukupnya yang sehat, mengurangi jumlah karbohidrat serta mengatur waktu dan jadwal makan. Selain itu untuk identifikasi diri terhadap resiko diabetes, maka setiap orang mulai berusia 45 tahun, terutama untuk memiliki berat badan berlebih, seharusnya melakukan uji diabetes (Bustan, 2018).

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur maupun diamati dalam suatu penelitian. Sebuah kerangka konsep haruslah dapat memperlihatkan hubungan antara variable-variabel yang akan diteliti.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2021). Kebenaran hipotesis dapat diketahui setelah dilakukan analisa hasil penelitian ini adalah H1 diterima Ada Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancang Bangun Penelitian

Menurut Maulani, dkk (2018) rancang bangun adalah menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian pre – eksperimen dengan one – group with pre test and post test.

Tabel 4.1 Rancangan Penelitian

Pre test	Perlakuan	Post test
T1	X	T2

Keterangan :

T1: observasi pertama sebelum perlakuan diet rendah gula rumah sakit

X : perlakuan diet rendah gula rumah sakit setelah 3 hari

T2 : observasi kedua setelah perlakuan diet rendah gula rumah sakit

Gambar 4.1 Rencana Bangun Penelitian Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

4.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.2.1 Lokasi penelitian

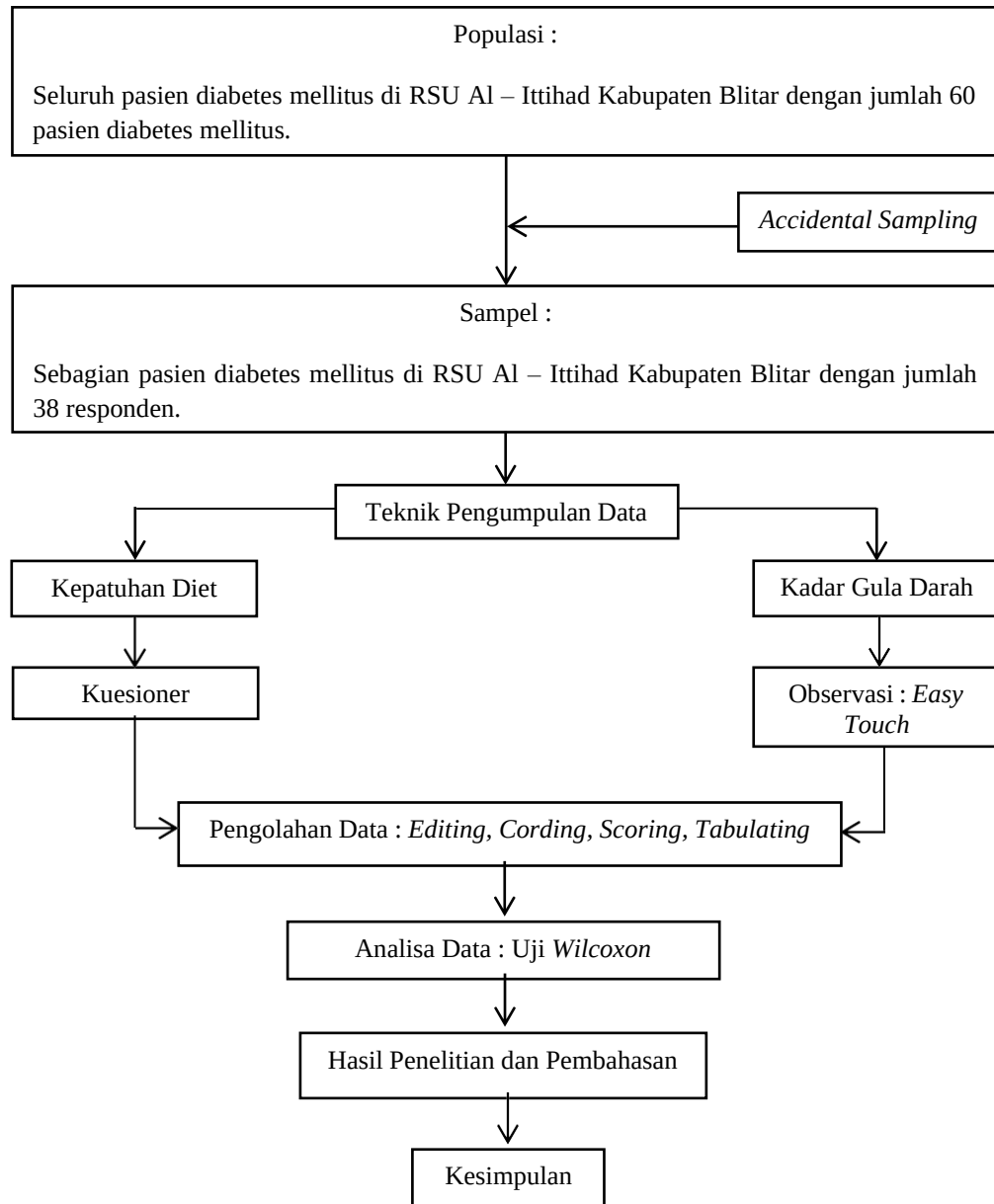
Tempat Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu RSUD Al – Ittihad, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar.

4.2.2 Waktu penelitian

Waktu Penelitian ini akan dilakukan pada tanggal 18 – 20 Juni 2024.

4.3 Kerangka Kerja (*From Work*)

Kerangka kerja adalah langkah dalam penyusunan kegiatan ilmiah, di mulai dari penetapan populasi, sampel dan seterusnya sejak awal dilaksanakan penelitian (Nursalam, 2017).



Gambar 4.2 Kerangka Kerja Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

4.4 Sampling Data

4.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Sugiono, 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh pasien diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar dengan jumlah 60 pasien diabetes mellitus.

4.4.2 Teknik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara – cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian menurut Nursalam, (2017). Dalam penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling. Menurut Sugiyono (2021) teknik accidental sampling merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

4.4.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2021). Sampel dalam penelitian ini sebagian pasien diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar dengan jumlah 38 responden.

4.4.4 Besar Sampel

Besar sampel penelitian ini tidak ditentukan sebelumnya karena bisa berubah sewaktu – waktu, sehingga untuk menentukan sample pada penelitian ini menggunakan kriteria inklusi yang sudah ditentukan.

4.4.5 Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017).

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.. Tidak mendapatkan terapi insulin.
2. Bersedia menjadi responden.

4.5 Variabel Penelitian

Pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2021:68) adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulan nya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (variabel independent) dan variabel terikat (variabel dependent). Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian.

4.5.1 Variabel Independent

Menurut Sugiyono (2021:61) variable independen adalah variable-variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya

atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variable independent dalam penelitian ini adalah kepatuhan diet.

4.5.2 Variabel Dependent

Menurut Sugiyono (2021:39) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria dan konsukuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel beba. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kadar gula darah.

4.6 Definisi Operasional

Menurut (Nurdin et al., 2019) definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Mendefinisikan variabel secara operasional adalah menggambarkan atau mendeskripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variabel tersebut bersifat spesifik (tidak berinterpretasi ganda) dan terukur (observable atau measureable).

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar

Variabel	Definisi operasional	Parameter atau Indikator	Alat ukur	Skala ukur	Kriteria
Independen : kepatuhan diet	Jumlah asupan energi yang dikonsumsi dibandingkan dengan kebutuhan energi dalaam sehari.	Diet 3 J : 1. Jawdal makanan 2. Jumlah makanan 3. Jenis makan	Kuesioner	Ordinal	1. Patuh : 0 – 2 2. Tidak patuh : 3 - 5

Dependen : kadar gula darah	Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berdasarkan pemeriksaan dengan menggunakan alat cek kadar gula darah digital (<i>easy touch</i>)	GDS : kadar gula darah sewaktu	Observasi : <i>easy touch</i>	Ordinal	1. Normal : <200 mg/dL 2. Tidak normal :>200 mg/dL (<i>American Diabetes Association, 2021</i>)
--------------------------------------	---	--------------------------------------	-------------------------------------	---------	---

4.7 Teknik Pengumpulan Data

4.7.1 Instrumen atau Alat Ukur

Pada prinsipnya melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2021:156). Dalam penelitian variabel independen kepatuhan diet menggunakan kuesioner dengan skor dan kriteria patuh : 17 – 27 dan tidak normal : 12 - 16

Sedangkan variabel dependen kadar gula darah menggunakan lembar observasi dengan skor dan kriteria normal : < 200 mg/dL dan tidak normal : > 200 mg/dl (American Diabetes Association, 2021).

4.7.2 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- a. Meminta surat izin pengambilan data di Kampus STIKes Ganesha Husada Kediri.

- b. Dilanjutkan memberikan surat izin ke RSUD Al – Ittihad kabupaten Blitar pada 29 Mei 2024.
 - c. Pelaksanaan ujian proposal 23 April 2024.
 - d. Mengajukan ijin penelitian ke RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar pada 19 Mei 2024.
 - e. Mendapatkan surat balasan dari RSUD Al – Ittihad kabupaten Blitar pada 29 Mei 2024.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Mencatat kadar gula darah pada saat di IGD melalui rekam medik responden
 - b. Menjelaskan tentang penelitian dan tujuan penelitian kepada responden.
 - c. Menjelaskan informed consent dan isi isinya kepada responden dan membantu untuk memahami isi informed consent, jika responden setuju maka responden diminta untuk tandatangan di lembar informed content tersebut.
 - d. Menjelaskan kepada responden bahwa peneliti menggunakan lembar kuesioner, wawancara dan lembar observasi untuk mengetahui identitas responden, kepatuhan diet dan kadar gula darah.
 - e. Mencatat hasil kepatuhan diet rendah gula selama 3 hari melalui rekam medik responden.
 - f. Mencatat dan mendokumentasikan seluruh hasil dari responden.

3. Evaluasi

Setelah data terkumpul peneliti mulai mengolah data, dari editing, scoring, input data hingga tabulating, selanjutnya dilakukan analisis univariat dan bivaria.

4.7.3 Etika Penelitian

Masalah etika dalam penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian keperawatan mengingat peneliti yang akan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan karena manusia memiliki hak asasi dalam kegiatan penelitian (Nursalam, 2020).

1. Informed consent (Persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian yaitu dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Jika responden bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. Anonymity (tanpa nama)

Merupakan masalah etika dalam penelitian dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. Confidentiality (kerahasiaan)

Merupakan masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua

informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti.

Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4.7.4 Langkah – Langkah Penelitian

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Nursalam, 2020).

1. Pengeditan

Editing merupakan kegiatan untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan (Nursalam, 2020), *Editing* pada penelitian ini dilakukan setelah responden mengisi kuesioner kemudian peneliti memeriksa kelengkapan pengisian dan ketepatan dalam pengisian kuesioner. Apabila data belum lengkap maka dapat langsung diklarifikasi kepada responden atau keluarganya.

2. *Coding* atau Kalsifikasi

Coding merupakan kegiatan pemberian kode *numeric* (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting dan biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel (Nursalam, 2020).

a Data umum

1). Usia responden

Kode 1 : 20 – 30 tahun

Kode 2 : 31 – 40 tahun

Kode 3 : 41 – 50 tahun

Kode 4 : 51 – 60 tahun

Kode 5 : >60 tahun

2).Jenis kelamin

Kode 1 : Laki – laki

Kode 2 : Perempuan

3). Pendidikan terakhir

Kode 1 : Tidak sekolah

Kode 2 : SD

Kode 3 : SMP

Kode 4 : SMA atau SMK

Kode 5 : Diploma/sarjana

4). Pekerjaan

Kode 1 : Ibu rumah tangga

Kode 2 : Petani

Kode 3 : Pedagang

Kode 4 : Pegawai swasta

Kode 5 : Pegawai negeri

Kode 6 : lainnya

5). Lama menderita

Kode 1 : <5 tahun

Kode 2 : >5 tahun

3. *Scoring*

Scoring yaitu menentukan skor atau nilai untuk tiap item pertanyaan – pertanyaan dan segala hal yang dianggap perlu. Skor dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal

Skor kepatuhan diet :

a. Patuh : 0 – 2

b. Tidak patuh : 3 - 5

Skor kadar gula darah :

a. Normal : <200 mg/dL

b. Tidak normal : >200 mg/dL (*American Diabetes Association, 2021*)

4. *Tabulating*

Tabulating adalah menyusun data dan meletakkan tabel sesuai tujuan penelitian yang diinginkan oleh peneliti (Nursalam, 2020).

a. 100% : seluruhnya

b. 76 – 99% : hampir seluruhnya

c. 51 – 75% : sebagian besar

d. 50% : setengahnya

e. 26 – 49% : hampir setengahnya

f. 1 – 25% : sebagian kecil

g. 0% : tak satupun

Analisa yang digunakan menggunakan program computer SPSS (*Statistic Programe For Social Science*) for windows dengan pengambilan kesimpulan analisis sebagai berikut :

1) Uji Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis univariat hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Analisa data ini digunakan terhadap semua karakteristik demografi dalam penelitian seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita dan kadar gula darah.

2) Analisa Bivariat

Analisis *bivariat* adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018), Jika p-value maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di rsu al – ittihad kabupaten blitar. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Wilcoxon.

Uji Wilcoxon merupakan bagian dari metode statistik non parametrik, maka uji Wilcoxon tidak perlu data penelitian yang berdistribusi normal. Sama dengan uji paired t test, uji wilcoxon juga digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata - rata dua

sample yang saling berpasangan. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *wilcoxon* adalah :

- a. Nilai *asym sig. (2-tailed)* $<0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan (H_0 ditolak H_1 diterima).
- b. Nilai *asym sig. (2-tailed)* $>0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan (H_0 ditolak H_1 diterima).
- c. Uji *wilcoxon* merupakan uji non parametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal tetapi data berdistribusi tidak normal.

BAB 5

ANALISA HASIL PENELITIAN

5.1 HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian meliputi data umum dan data khusus. Data umum meliputi : umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita dan kadar gula darah. Data khusus meliputi : observasi kepatuhan diet.

5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar mengenai Pengaruh Kepatuhan Diet Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Kabupaten Blitar.

Lokasi RSUD Al – Ittihad :

Sebelah utara : Desa Dermojoyan

Sebelah selatan : Desa Kerjen

Sebelah barat : Desa Kolomayan

Sebelah timur : Desa Kauman

5.1.1 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi umur responden di RSUD Al - Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Umur	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	31 – 40 tahun	1	2.6
2.	41 – 50 tahun	2	5.3
3.	51 – 60 tahun	18	44.7
4.	>60 tahun	17	47,4
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden umur 51 – 60 tahun sebanyak 18 responden (47.4%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin responden di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Jenis kelamin	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Laki – laki	12	31.6
2	Perempun	26	68,4
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden jenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden (68.4%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi pendidikan responden di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Pendidikan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	3	7.9
2	SD	6	15.8
3	SMP	8	21.1
4	SMA	20	52.6
5	Sarjana	1	2.6
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden pendidikan SMA sebanyak 20 responden (52.6%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi pekerjaan responden di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Pekerjaan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Ibu Rumah Tangga	19	50.0
2	Petani	10	26.3
3	Pedagang	5	13.2
4	Pegawai Swasta	2	5.3
5	Pegawai Negeri	1	2.6
6	Lainnya	1	2.6
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa setengahnya responden pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 19 responden (50,0%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita.

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi lama menderita responden di
RSU Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Lama menderita	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	<5 tahun	29	76.3
2	>5 tahun	9	23.7
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden lama menderita sebanyak 29 responden (76,3%)

5.1.2 Data Khusus

1. Kadar Gula Darah Sebelum Melakukan Kepatuhan Diet.

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi kadar gula darah sebelum melakukan kepatuhan diet rendah gula responden di RSU Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Kadar gula darah	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Normal	5	13.2
2	Tidak Normal	33	86.8
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden tidak normal kadar gula darah sebanyak 33 responden

2. Kadar Gula Darah Setelah Melakukan Kepatuhan Diet 3j

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi kadar gula darah setelah melakukan kepatuhan diet rendah gula responden di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Kadar gula darah	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Normal	33	86.8
2	Tidak Normal	5	13.2
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden normal kadar gula darah sebanyak 33 responden (86,8%).

3. Kepatuhan Diet

Tabel 5.8 Distribusi frekuensi kepatuhan diet rendah gula responden di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

No	Kepatuhan Diet	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Patuh	33	86.8
2	Tidak Patuh	5	13.2
Total		38	100.0

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden patuh diet sebanyak 33 responden (86,8%).

5.1.3 Analisa Data

Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Tabel 5.9 Hasil Uji Wilcoxon Pengaruh Kepatuhan Diet Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

	Kepatuhan diet <i>post</i> - Kepatuhan diet <i>pre</i>
Z	-5.292 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.9 hasil Analisa *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai signifikan atau *Asymp.Sig* (2-tailed) sebesar $0.00 < 0.05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan

Pada bab ini di uraikan pembahasan hasil penelitian pada data khusus meliputi kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar. Penelitian pre test ini dilaksanakan tanggal 18 juni 2024 melalui rekam medis pada saat di IGD dan untuk pengambilan data post test setelah 3 hari kemudian. Pengambilan data untuk kepatuhan dilaksanakan selama 3 hari berturut – turut mulai tanggal 18 – 21 juni 2024 dengan sistem memonitor dengan jumlah pasien 38 responden.

6.1.1 Pembahasan Sebelum Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.6 diketahui bahwa sebelum melakukan diet responden sebagian besar masuk dalam kategori tidak normal sebanyak 33 responden (86,8%).

Kepatuhan diet adalah suatu tingkat seorang dalam melakukan peraturan dalam perilaku yang direkomendasikan, tingkat dimana orang melakukan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang dianjurkan oleh perawat, dokter atau tenaga medis lainnya. Suatu kondisi di mana seorang individu atau Dengan melakukan kontrol kadar gula darah bisa terjadinya komplikasi baik mikro maupun makrovaskuler. Melakukan kontrol penderita dapat menunjukkan suatu keberhasilan dalam melakukan diet, aktivitas fisik, obat dan

berusaha untuk menurunkan berat badan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus (Rusli, 2020).

Pada pasien diabetes melitus dalam kepatuhan diet dapat mempengaruhi faktor antara lain umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, budaya, pendapatan, tingkat keparahan penyakit, depresi, motivasi terhadap diri, persepsi, dan dukungan keluarga (David et al., 2018).

Menurut (Perkeni, 2021), diet diabetes melitus adalah pola makan yang seimbang dan teratur yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus. Pola makan ini bertujuan untuk menjaga kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya komplikasi pada penderita diabetes mellitus. Terapi diet merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan diabetes mellitus, diet yang sehat dapat mengurangi perkembangan penyakit diabetes melitus (Depkes RI, 2018).

Menurut peneliti adanya informasi dan komunikasi yang diterima oleh responden dapat mempengaruhi pengetahuan, meningkatkan wawasan dan kesadaran tentang pentingnya sikap kepatuhan diet. Informasi yang diberikan kepada responden baik secara langsung dapat mempengaruhi responden dalam meningkatkan kepatuhan diet dan meningkatkan wawasan dan pengetahuan.

6.1.2 Setelah Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.7 diketahui bahwa setelah melakukan diet rendah gula responden sebagian besar masuk dalam kategori normal sebanyak 33 responden (86,8%).

Kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus merupakan upaya untuk mengontrol kenaikan kadar gula yang terlalu tinggi melalui pengaturan makan (Dewi dan Amir, 2018).

Kepatuhan diet memiliki peran penting dalam menstabilkan kadar gula darah pada penderita, kepatuhan diet yaitu hal yang penting dengan mengikuti jadwal diet sangat penting untuk memungkinkan pasien dalam mengembangkan rutinitas dan dapat membantu kebiasaan penderita dm. Pasien yang tidak ikuti diet dapat membuat kadar gula darahnya tidak terkontrol (Dewi, Amir, Gizi, et al., 2018).

Kadar gula darah adalah kadar glukosa dalam darah yang konsentrasinya diatur ketat oleh tubuh. Glukosa yang dialirkan dalam darah merupakan sumber energi utama untuk sel-sel tubuh. Umumnya taraf glukosa pada darah bertahan pada rentang 70-150 mg/dL., terjadi peningkatan kadar glukosa darah sehabis makan dan umumnya berada pada tataran terendah di pagi hari sebelum mengonsumsi makanan. Peningkatan kadar glukosa darah setelah makan atau minum akan memacu pankreas untuk menghasilkan insulin yang mencegah kenaikan kadar glukosa darah lebih lanjut dan mengakibatkan kadar

glukosa darah menurun secara perlahan (Gesang & Abdullah, 2019). Pemicu terjadinya peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) dalam tubuh yaitu disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah dan gangguan glukosa darah puasa. Sedangkan terjadinya penurunan kadar glukosa darah diakibatkan karena adanya penggunaan insulin atau obat glikemik oral, hyperinsulinemia, endokrinopati, disfungsi hati, disfungsi ginjal kronis, pengaruh agen farmakologis, tindakan pembedahan neoplasma dan gangguan metabolik bawaan (Tim Pokja SDKI DPP PPNL, 2018).

Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pada diabetes melitus Menurut Fox & Kilvert (2019) faktor yang dapat mempengaruhi gula darah pada diabetes melitus adalah kurang berolahraga, asupan makanan yang dikonsumsi bertambah, meningkatnya stress dan faktor emosi, cemas, pengetahuan diet diabetes melitus, penambahan usia, serta dampak perawatan obat misalnya steroid.

Menurut peneliti adanya informasi dan komunikasi yang diterima oleh responden dapat mempengaruhi pengetahuan, meningkatkan wawasan dan kesadaran tentang pentingnya sikap kepatuhan diet. Informasi yang diberikan kepada responden baik secara langsung dapat mempengaruhi responden dalam meningkatkan kepatuhan diet dan meningkatkan wawasan dan pengetahuan.

6.1.3 Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.8 hasil analisa uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p maka dapat dikatakan sebesar $0.00 < 0.05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar.

Penyandang diabetes mellitus perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan kandungan kaloterutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri sebagai berikut yaitu (Soelistijo dkk., 2018).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya saat ini adalah dengan melakukan konseling pasien. Dasar paham yang baik adalah komunikasi, komunikasi yang baik antar ahli gizi dengan pasien akan meningkat pemahaman pasien terhadap pengobatan atau terapi yang sedang dijalani. (Ilmah & Rochmah, 2018).

Menurut peneliti yang diuraikan diatas maka penelitian bahwa makanan mempengaruhi kadar gula darah. Dengan adanya edukasi menunjukkan tingkat pengetahuan meningkat dan memahami materi yang disampaikan.

6.2 Keterbatasan

Dalam penelitian ini keterbatasan yang dialami peneliti antara lain adalah :

1. Responden kurang kooperatif.
2. Menggunakan asisten penelitian karena peneliti tidak memungkinkan jika saat penelitian sendiri.
3. Waktu penelitian tidak memungkinkan jika lebih dari 3 hari karena responden pulang.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan simpulan dan saran dari hasil penelitian tentang “Pengaruh Kepatuhan Diet Rendag Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar”.

7.1 Kesimpulan

7.1.1 Sebelum kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar sebagian besar dari responden memiliki tingkat tidak normal kadar gula darah sebanyak 33 responden (86,8%).

7.1.2 Setelah kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar memiliki tingkat normal kadar gula darah sebanyak 33 responden (86,8%).

7.1.3 Ada pengaruh kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar dengan nilai $p \text{ value} = 0.00 < 0.05$.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan pasien dapat mengetahui informasi yang terkait dengan penelitian ini agar bisa menjadi acuan dalam melakukan kepatuhan diet rendah gula secara teratur dan konsisten.

7.2.2 Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan

referensi terkait upaya pengendalian terkait kepatuhan diet rendah gula.

7.2.3 Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan dijadikan bahan referensi lebih lanjut.

7.2.4 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini sangat berguna untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam penelitian.

7.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya terkait kepatuhan diet rendah gula terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2021) Standards of medical care in diabetes: Response to position statement of the American Diabetes Association," Diabetes Care, 43 (1),p.224. doi:<https://doi.org/10.2337/diacare>,29,0 2.06.dc05-1593. Bare dan Smeltzer, (2002).
- Arifin, damayanti (2018). Prevalensi dan Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesi. Universitas Indonesia, 1-121.
- Bustan (2018) Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Diabetes Melitus Untuk Awam Related papers PC – DM.
- Davit et al (2018) Effect of exercise on glucose variability in healthy subjects: randomized crossover trial'.
- Dewi, Amir Sabir (2018) Tingkat Pendidikan, Pengatuhan Gizi dan Kepatuhan Diet pada pasien DM. Vol. 1 No. 2. 40-45.
- Depkes RI, (2018). Pedoman Diabetes Mellitus. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Blitar. (2020). Profil Kesehatan Blitar tahun 2020. Fauzia, A. et al (2018) "Validation of the Diabetes Knowledge'.
- Febrinasari et al (2020) Diaetes Melitus Tipe 2', Medical Journal Of Lampung University.
- Fox, kilvert (2019) Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Pakis Surabaya.
- Firdaus, R. A. O., Indrawati, U., Wahdi, A., Puspitosari, D. R., & Arham, A. H. (2022). Hubungan kadar gula darah dengan kebutuhan tidur pada pasien Diabetes Mellitus. Jurnal Keperawatan, 20 (3), 1-12.
- Gesang, abdullah (2019) 'Hubungan Ketaatan Diet Dengan Kestabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskkesmas Pilolodaa Kecamatan Kota Barat Kota Gorontalo'.
- GINANJAR SYAHSUARI, (2020). Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes.Poltekkes Kemenkes Medan.

- IDF (2021) Diabetes Atlas (Seventh Edition), International Diabetes federation.
- Ilham, rochmah (2018). Pengetahuan Aktifitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Assifa' ilmu Kesehatan*, 7(2), 1 – 8.
- Imanuel (2018). *Seri Kesehatan Bimbingan Dokter Pada Diabetes Jakarta*. Isnaini et al (2018), *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI
- Khairani (2019). 'Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018', Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, pp. 1-8.
- Kemenkes RI (2020) Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2020", Kementerian Kesehatan RI, 53(9), pp. 1689-1699.
- Lingga (2018) *Diet Sehat Untuk Penderita Diabetes Melitus*. Yogyakarta. Lestari et al (2021) *Panduan Praktis Screening Resiko Diabetes*.
- Manaf (2018) Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal E- Biomedik (EBm)*, s6- VIII(184), 7.
- Mayberry & chandra (2018). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Terhadap Pasien Yang Datang Berobat Ke Klinik Asri Wound Medan Tembung Tahun 2019. *Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan*, 1-12.
- Maryam et al (2018). Edukasi Diabetes Terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing(JOTING)*, 3(1), 110-116.
- Maulana (2018). Kebutuhan Dasar Pada Pasien Diabetes Melitus Melalui Pendekatan Studi Literatur. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 4(12), 3226-3242.
- N.azizah (2019). Perangkat Edukasi Pasien dan Keluarga dengan Media Booklet(Study Kasus Self-CareDiabetes Melitus). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 102-111.
- Nursalam (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Nurdin et al (2019). *Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian DM Terhadap Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2*.

Jurnal Imiah Permas Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 9(4), 311-318.

Ozcelic, fatih et al (2019). "Classification and Diagnosis of Diabetes: Standars of Medical Care in Diabetes-2020". Diabetes Care.

Notoadmojo. 2018. Metodologi Jakarta:Renika Cipta.

PERKENI (2021) Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia Population.

P2PTM Kemeskes RI (2018) Terapkan Gaya Hidup Cerdik Yuk.

PPNI (2018) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan. 1st edn. Jakarta Selatan: DPP PPNL.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni). 2021. Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia. PERKENI, Jakarta.(Profil Kesehatan Kabupaten Blitar, 2018).

Purnamasari, (2018) "Kepatuhan", Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. RISKESDAS(2019) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI tahun 2018.

Rita (2018). Buku Ajar : Diabetes dan Komplikasi (A. Guepedia (ed.)) The First On – Publisher in Indonesia.

Rusli (2020). Diabetes Mellitus Penyakit Kencing Manis. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Rasmadi, Sarwono, E. 2018. 'Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Rowokele', Высшей Нервной Деятельности, 2. pp. 227-249.

Rudini, D (2019)Tipe, Diabetes Melitus, D.I. Poliklinik, and Penyakit Dalam. " Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus".

Soelistijo. (2018). "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Self Management Diabetes Melitus dengan Tingkat Stress Menjalani Diet Penderita Diabetes Melitus'.

Sukmaning ayu, lestari (2018). Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Gizi dan

Kepatuhan Diet Pada Pasien Di-Abetes Mellitus (Dm) Rawat Jalan di Rsud Karanganyar. Vol. 1. No. 2,40-45.

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta.

Tim Pokja SDKI DPP PPNL (2018) Standart Diagnosi Keperawatan Indonesi. 3rd edn. Jakarta Selatan: Dewan Pengurusan Pusat Persatuan Perawat Nasional Indosesia.

Utomo (2020) Hubungan antara 4 pilar pengelolaan diabetes mellitus dengan keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Kedokteran - Universitas Diponegoro, Semarang.

Widiyaningtiyas (2020) Program Pengelolaan Penyakit Kronis) dengan Tingkat Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas 1 Kembaran'.

Wirnasari (2019). Teknik Penyuluhan Diabetes Mellitus dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. FKUI, Jakarta.

WHO (2020) Constitution of the World Health Organization edisi ke 49. Janewa:. Hlm. 1. ISBN 978-92-4-000051-3.

Lampiran 1

STIKES GANESHA HUSADA KEDIRI
JADWAL KEGIATAN USULAN PENELITIAN DAN
SKRIPSI S1 KEPERAWATAN TAHUN AKADEMIK
2022/2023

No	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1.	26 September – 8 Oktober 2023	Konsultasi judul dengan LPPM	Setelah ACC LPPM segera konsultasi dengan pembimbing
2.	28 November 2023 – 16 Januari 2024	Bimbingan proposal Skripsi	Dengan pembimbing 1 dan pembimbing 2
3.	18 April 2024	Pengumpulan proposal	Rangkap 3 dalam <i>soft cover</i> (jilid halus) berwarna biru alمامater
4.	23 April – 15 Juni 2024	Ujian proposal skripsi dan revisi	Berita acara ujian sidang. Proposal hasil revisi dikumpulkan rangkap 1 dalam <i>soft cover</i> berwarna alمامater
5.	27 April 2024	Pengumpulan proposal setelah acc revisi	Rangkap 3 dalam <i>soft cover</i> (jilid halus) berwarna biru alمامater.
6.	18 – 20 Juni 2024	Pengukuran variabel penelitian, pengambilan, analisa data dan kesimpulan	Bimbingan hasil dengan dosen pembimbing 1 dan 2
7.	26 Agustus 2024	Pengumpulan skripsi untuk ujian skripsi	Rangkap 3 dengan <i>soft cover</i> (jilid halus)

8.	27 Agustus 2024	Ujian sidang skripsi dan revisi	Berita acara ujian sidang, Bimbingan dengan pembimbing 1, 2 dan penguji
9.	3 – 11 September 2024	Bimbingan	Dengan pembimbing dan

Keterangan : jadwal bisa berubah sesuai dengan keputusan Akademik

Kediri, 12 September 2022

KETUA PRODI S1 KEPERAWATAN

STIKes Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 9907013877

lampiran 2

PENJELASAN PENELITI BAGI RESPONDEN

Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar Assalammu’alaikum Wr.Wb. Saya adalah mahasiswi Prodi Studi S1 Keperawatan STIKes Ganesha Husada Kediri yang sedang melakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar. Saya mengharapkan partisipasi bapak/ibu yang menjadi subjek dalam penelitian ini dengan menjawab pernyataan – pernyataan yang ada pada kuesioner. Identitas dan jawaban bapak/ibu akan dijamin kerahasiannya dan harap digukakan untuk pengembangan ilmu keperawatan. Responden dapat memilih untuk menolak berpartisipasi dalam penelitian ini kapan pun tanpa ada tekanan dari siapa pun.

Jika saudara/saudari/, bapak/ibu bersedia menjadi responden penelitian ini perhatikan petunjuk pengisian kuesioner untuk menjawab pernyataan yang ada dan mendatangi formulir persetujuan ini. Terima kasih atas partisipasinya.

Blitar,

Penulis

Dian Ning Ayu Syah Putri

Lampiran

Nomer Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa

Prodi S1 Keperawatan Stikes Ganesha Husada Kediri atas nama Dian Ning Ayu Syah Putri. Yang berjudul “Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Al – Ittihad Kabupaten Blitar”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa :

1. Saya telah diberikan informasi atau penjelasan tentang penelitian ini dan informasi peran saya.
2. Saya mengetahui bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya untuk pengolahan data.

Oleh karena itu saya secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Blitar,

Ttd. Responden

(.....)

Lampiran

KISI – KISI KUESIONER KEPATUHAN DIET

No	Pertanyaan	<i>Favoreble</i>	<i>Unfavoreble</i>
Jumlah kalori yang dibutuhkan			
P1	Apakah anda menghabiskan makanan utama diberikan dari rumah sakit ?	1	0
P2	Apakah anda menghabiskan makanan selingan diberikan dari rumah sakit ?	1	0
Jenis makan yang harus diperhatikan			
P3	Apakaah anda memakan – makanan selain dari rumah sakit ?	0	1
Jadwal makan yang harus diikuti			
P4	Apakah anda setiap hari makan (makan utama) sejumlah tiga kali ?	1	0
P5	Apakah anda setiap hari makan (makan utama) lebih dari tiga kali ?	1	0

Lampiran

OBSERVASI PENELITIAN

**PENGARUH KEPATUHAN DIET RENDAH GULA TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI
RSU AL – ITTIHAD KABUPATEN BLITAR**

A. DATA UMUM

PETUJUK PENGISIAN :

Pilihlah jawaban yang menurut anda sesuai dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan, silahkan bertanya pada peneliti apabila ada pertanyaan yang kurang jelas.

Nomer Responden :		Kode
		(Diisi Peneliti)
Tanggal :		
Umur :	20 – 30 tahun	31 – 40 tahun
	41 – 50 tahun	1 – 60 tahun
	> 61 tahun	
Jenis kelamin	Laki – laki	Perempuan
Pendidikan :	Tidak Sekolah	SMP
	SD	SMA / SMK
	Diploma/Sarjana	
Pekerjaan	Ibu Rumah tangga	Petani
	Pegawai Swasta	Pedagang
	Pegawai Negeri	Lainnya
Lama menderita :	<5 tahun	>5 tahun

KUESIONER KEPATUHAN DIET

A. DATA KHUSUS

PETUJUK PENGISIAN :

Pilihlah jawaban yang menurut anda sesuai dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan, silahkan bertanya pada peneliti apabila ada pertanyaan yang kurang jelas.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda menghabiskan makanan utama diberikan dari rumah sakit ?		
2.	Apakah anda menghabiskan makanan selingan diberikan dari rumah sakit ?		
3.	Apakaah anda memakan – makanan selain dari rumah sakit ?		
4.	Apakah anda setiap hari makan (makan utama) sejumlah tiga kali ?		
5.	Apakah anda setiap hari makan (makan utama) lebih dari tiga kali ?		

LEAFLET KEPATUHAN DIET DIABETES MELLITUS



APA ITU DIET DIABETES MELLITUS ???

Merupakan pengaturan pola makan bagi penderita diabetes mellitus berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makanan.

ANJURAN BAGI PENDERITA DM

Makanlah secara teratur, sesuai dengan ukuran porsi makanan.

Atur penggunaan makanan sumber karbohidrat kompleks

Makanlah aneka ragam sayuran sebanyak-banyaknya

Laksanakan diet dengan disiplin



POLA DIET 33

JUMLAH KALORI

Bagi penderita yang menjalankan olah raga ditambah sekitar 300-an kalori.

JADWAL MAKANAN

Bagi penderita diabetes dianjurkan lebih sering dengan porsi sedang. Di samping jadwal makan utama pagi, siang dan malam dianjurkan porsi makanan ringan diantara waktu tersebut (selang waktu sekitar 3 jam).

JENIS MAKANAN

Makanan yang dianjurkan :

Makanan dengan karbohidrat berserat, misal : kacang-kacangan, sayuran, buah segar, seperti: pepaya, apel, semangka, dll. Sedangkan buah-buahan yang terlalu manis tidak dianjurkan, seperti: sawo, jeruk, nanas, rambutan, durian, nangka, anggur, dll

Makanan yang perlu dibatasi :

Makanan berkalori berlemak tinggi, misal: Nasi, daging berlemak, jeroan, kuning telur, es krim, sosis, cake, cokelat, dendeng, makanan gorengan.

Lampiran

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



Kediri, 21 Mei 2024

Nomor : 043/AJ/SGH/V/2024
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Melaksanakan
Penelitian Dan Pengambilan Data Awal

Kepada Yth:
Direktur RSU Al - Ittihad, dr. Zainul Abdil Muttaqin
Di

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian tugas akhir mahasiswa **SI Keperawatan** yaitu penyusunan **SKRIPSI** maka bersama ini kami menyampaikan Surat Izin untuk Melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Awal Penelitian s/d Selesai Penelitian dilakukan.

Adapun mahasiswa/mahasiswa kami:

Nama : Dian Ning Ayu Syah Putri
NIM : 201210071
Judul : Pengaruh Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Penderita
Diabetes Mellitus Di RSU Al - Ittihad Kabupaten Blitar
Lokasi : RSU Al - Ittihad

Demikian Permohonan ini kami sampaikan atas kerjasama dan dukungannya kami ucapkan terimakasih.

Kediri, 21 Mei 2024

Ketua Stikes Ganesha Husada



(Dr. Titik Juwariyah, S.Kp., M. Kes)



**STIKES
GANESHA HUSADA**

Jl. Soekarno Hatta Gang Budaya Cipta
2 No. 02 Kediri, Jawa Timur, 64182
Telp : (0354) 689951

+6281259053999
yys.ganeshagroup@gmail.com
www.stikesganesahusada.ac.id

Lampiran

SURAT BALASAN PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



**RUMAH SAKIT UMUM
"AL-ITTIHAD"**
Jl. Raya Togogan - Srengat - Kab. Blitar
Kode Pos. 66152 - Telp. 0342-551715 | Fax. 0342 - 5650203
Email : rs.alittihad.blitar@gmail.com

Nomor Surat : 138/B/RSUAI/V/2024
Perihal : Ijin Penelitian
Lampiran : -

Blitar, 30 Mei 2024

Kepada ;
Yth. Ketua Stikes Ganesha Husada
Di Tempat

Dengan Hormat,

Dengan ini kami beritahukan bahwa kami telah menerima surat dengan Nomor 043/AJ/SGH/V/2024 tentang permohonan permohonan melaksanakan penelitian dan pengambilan data awal yang akan dilakukan oleh Dian Ning Ayu Syah Putri. Dengan ini kami memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data Awal Penelitian s/d selesai penelitian dilakukan dengan judul Pengaruh Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di RSU Al-Ittihad.

Demikian surat ijin Penelitian dan Pengambilan Data Awal ini kami sampaikan, mohon digunakan dengan sebaik-baiknya agar semua berjalan dengan semestinya.



Dr. Zamul Abidin Muttaqin
NIK. 17.04.1.0071

Lampiran

DOKUMENTASI PENELITIAN



REKAPITULASI HASIL PENELITIAN

DATA UMUM					
No Resp	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Lama Menderita
1	4	1	5	5	1
2	5	2	3	1	1
3	5	1	3	2	2
4	5	2	4	1	1
5	2	2	4	4	1
6	5	2	2	1	1
7	3	2	4	1	2
8	4	2	4	2	1
9	5	2	1	2	1
10	4	2	3	1	1
11	4	2	2	1	1
12	4	2	2	1	2
13	4	2	4	1	1
14	4	1	3	3	1
15	4	1	4	2	2
16	4	2	4	1	1
17	3	2	2	1	1
18	5	2	1	2	1
19	5	1	4	2	2
20	5	2	4	1	2
21	5	1	3	3	1
22	5	2	4	1	1
23	5	2	4	1	1
24	4	1	4	2	1
25	4	1	4	2	1
26	4	2	4	3	1
27	5	2	4	1	1
28	5	2	3	1	1
29	5	1	2	2	2
30	4	1	2	2	1
31	5	2	4	1	1
32	4	2	1	1	2
33	4	2	3	6	1
34	4	2	4	4	1
35	5	1	3	3	1
36	4	1	4	3	1
37	4	2	4	1	2
38	5	2	4	1	1

OBSERVASI KEPATUHAN DIET DAN KADAR GULA DARAH***PRE DAN POST***

No	GDS		P	P	P	P	P	T	K	P	P	P	P	P	T	K	P	P	P	P	P	T	k	Kepatu- han diet
	<i>P</i> <i>r</i> <i>e</i>	<i>P</i> <i>o</i> <i>s</i> <i>t</i>	1	2	3	4	5	t l	t g	1	2	3	4	5	t l	t g	1	2	3	4	5	t l	t g	
1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
3	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
4	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
5	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
6	2	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
7	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
8	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
9	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
10	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1
11	2	2	0	0	1	0	1	2	2	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	5	1	2
12	2	2	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	4	1	1	0	0	0	1	2	2	2
13	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
14	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
15	2	2	0	1	0	0	1	2	2	1	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	0	1	2	2
16	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
17	1	1	1	0	1	1	1	4	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1
18	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
19	2	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
20	2	2	0	0	1	0	1	2	2	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	2	2
21	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1
22	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1	0	1	1	1	4	1	1
23	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
24	2	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
25	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
26	1	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
27	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1
29	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
30	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
32	2	2	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	4	1	0	1	1	0	0	2	2	2
33	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
34	2	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
35	2	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
36	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1
37	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1
38	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1

DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN

Data Umum :

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 31 – 40 tahun	1	2.6	2.6	2.6
41 – 50 tahun	2	5.3	5.3	7.9
51 – 60 tahun	18	47.4	47.4	55.3
>60 tahun	17	44.7	44.7	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	12	31.6	31.6	31.6
Perempuan	26	68.4	68.4	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Sekolah	3	7.9	7.9	7.9
SD	6	15.8	15.8	23.7
SMP	8	21.1	21.1	44.7
SMA	20	52.6	52.6	97.4
Sarjana	1	2.6	2.6	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Pekerjaan

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid IRT	19	50.0	50.0	50.0
Petani	10	26.3	26.3	76.3
Pedagang	5	13.2	13.2	89.5
Pegawai Swasta	2	5.3	5.3	94.7
Pegawai Negeri	1	2.6	2.6	97.4
Lainnya	1	2.6	2.6	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Lama Menderita

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid >5	29	76.3	76.3	76.3
<5	9	23.7	23.7	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Data Khusus :

Kadar Gula Darah Sebelum

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid Normal	5	13.2	13.2	13.2
Tidak Normal	33	86.8	86.8	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Kadar Gula Darah Setelah

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid Normal	33	86.8	86.8	86.8
Tidak Normal	5	13.2	13.2	100.0
Total	38	100.0	100.0	

Kepatuhan Diet

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Patuh	33	86.8	86.8	86.8
	Tidak	5	13.2	13.2	100.0
	Patuh				
	Total	38	100.0	100.0	

CROSSTABULATION

Kadar Gula Darah Pre - Kadar Gula Darah Post Crosstabulation

			Kadar gula darah		Total
			Pre	Post	
Kadar Gula Darah	Normal<200mg/d L	<i>Count</i>	5	28	33
		<i>Expected Count</i>	4.3	28.7	33.0
		<i>% within Kadar Gula Darah Pre</i>	15.2%	84.8%	100.0%
		<i>% within Kadar Gula Darah Post</i>	100.0%	84.8%	86.8%
		<i>% of Total</i>	13.2%	73.7%	86.8%
	Tidak normal>200mg/d L	<i>Count</i>	0	5	5
		<i>Expected Count</i>	.7	4.3	5.0
		<i>% within Kadar Gula Darah Pre</i>	0.0%	100.0%	100.0%
		<i>% within Kadar Gula Darah Post</i>	0.0%	15.2%	13.2%
		<i>% of Total</i>	0.0%	13.2%	13.2%
Total		<i>Count</i>	5	33	38
		<i>Expected Count</i>	5.0	33.0	38.0
		<i>% within Kadar Gula Darah Pre</i>	13.2%	86.8%	100.0%
		<i>% within Kadar Gula Darah Post</i>	100.0%	100.0%	100.0%
		<i>% of Total</i>	13.2%	86.8%	100.0%

Wilcoxon Signed

Ranks Test Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar Gula Darah Post - Kadar Gula Darah Pre	<i>Negative Ranks</i>	28 ^a	14.50	406.00
	<i>Positive Ranks</i>	0 ^b	.00	.00
	<i>Ties</i>	10 ^c		
	<i>Total</i>	38		

1. Kadar Gula Darah *Post* < Kadar Gula Darah *Pre*
2. Kadar Gula Darah *Post* > Kadar Gula Darah *Pre*
3. Kadar Gula Darah *Post* = Kadar Gula Darah *Pre*

Test Statistics^a

	Kadar Gula Darah Post - Kadar Gula Darah Pre
Z	-5.292 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

1. *Wilcoxon Signed Ranks Test*
2. *Based on positive ranks.*

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
GANESHA HUSADA
SK. Mendiknas RI No. 77/D/0/2009
 Jl. Soekarno Hatta Gg. Budaya Cipta II / No. 2 Tepus Kediri Telp./Fax. (0354) 689951

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dian Ning Ayu Syah Putri

N I M : 20.12.1.007.1

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul : Pengaruh Kepatuhan Diet Rendah Gula Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSU AI – Ittihad Kabupaten Blitar.

Tanggal	Materi	Masalah	Tanda Tangan Dosen
15/11/2023	Judul	ACC	
20/11/2023	Judul	ACC	
28/12/2023	Bab 1-4	Revisi (penulisan, latar belakang, etiologi, kerangka konsep, hipotesis, rencana bangun penelitian, kerangka kerja, definisi operasional, daftar pustaka, kuesioner).	
28/12/2023	Bab 1-4	Revisi (penulisan, etiologi, kerangka konsep, hipotesis, kerangka kerja).	
09/01/2024	Bab 1-2	ACC	
09/01/2024	Bab 3-4	Revisi (kerangka kerja, hipotesis).	
10/01/2024	Bab 1-4	Revisi (kerangka konsep, kerangka kerja, kuesioner).	
10/01/2024	Bab 1-4	Revisi (latar belakang, penulisan).	
11/01/2024	Bab 3-4	Revisi (kerangka konseptual).	
16/01/2024	Semua A	Lengkapi	

Tanggal	Materi	Masalah	Tanda Tangan Dosen
16/01 2024	Bab 3-4	Acc	
29/02 2024	Judul	Acc	
01/03 2024	Bab 1-4	Revisi (latar belakang, Kerangka Konseptual, Kerangka Kerja, definisi operasional).	
28/03 2024	Judul	Acc	
	Bab 1-1	Revisi (Karakteristik, Kerangka Kerja, definisi operasional).	
01/04 2024	Bab 1-1	Acc	
02/04 2024	Bab 1-1	Acc	

Catatan :

- Kartu ini dibawa oleh Mahasiswa
- Waktu Bimbingan diisi oleh dosen pembimbing

PEMBIMBING 1

PEMBIMBING 2

ANIK NURIDAYANTI, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 0707057601

SUHARTINI, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 0726105901



KETUA PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

EDUSANTOSO, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 9907013877

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
GANESHA HUSADA**