

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDEKITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 MELAKUKAN KONTROL KADAR
GULA DARAH DI PUSKESMAS SIABU
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

Oleh :

**ABDUL ROHIM
NIM. 18010110**



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

2022

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 MELAKUKAN KONTROL KADAR
GULA DARAH DI PUSKESMAS SIABU
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan*

Oleh :

**ABDUL ROHIM
NIM. 18010110**



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

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 MELAKUKAN KONTROL KADAR
GULA DARAH DI PUSKESMAS SIABU
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

Skripsi Ini Telah Diseminarkan dan Dipertahankan di Hadapan
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, September 2022

Pembimbing Utama



**Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep
NIDN. 0128018901**

Pembimbing Pendamping



**Mhd. Arsyad Elfiqoh Rambe, M.K.M
NIDN. 8886370018**

**Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana**




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

Dekan Fakultas Kesehatan




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

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdul Rohim
Nim : 18010110
Program studi : Ilmu Keperawatan Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal**" benar-benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, September 2022

Penulis



ABDUL ROHIM
NIM. 18010110

IDENTITAS PENULIS

Nama : ABDUL ROHIM
NIM : 18010110
Tempat/ Tgl Lahir : Siabu / 07 Desember 1999
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Siabu Kabupaten Mandailing Natal

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 023 Siabu : Lulus tahun 2011
2. SMP Negeri 1 Siabu : Lulus tahun 2014
3. SMK Wira Bangsa Siabu : Lulus tahun 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun skripsi ini dengan judul “ **Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan.

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

1. Arinil Hidayah, SKM,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep selaku ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Mhd. Arsyad Elfiqoh Rambe, M.K.M. selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ns. Mustika Dewi Pane, M.Kep, selaku ketua penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes, selaku anggota penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan.

8. Orang tua yang saya cintai, atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagi saya sehingga penelitian ini dapat di selesaikan.
9. Sahabat-sahabat tercinta (yang tidak bisa saya persebutkan namanya satu persatu) atas dukungan, bantuan, dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah.

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

Padangsidempuan, September 2022

Peneliti

Abdul Rohim
NIM. 18010110

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

Laporan Penelitian, Agustus 2022

Abdul Rohim

Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal

ABSTRAK

Diabetes Mellitus suatu penyakit kronik yang serius dan terjadi baik saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur glukosa darah) maupun jika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Penderita DM berisiko mengalami komplikasi. Komplikasi tersebut dapat dicegah dengan mengontrol kadar glukosa darah diabetes. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 230 orang sampai Juli 2022, dengan sampel sebanyak 70 orang menggunakan metode *purposive sampling*. Analisa yang digunakan adalah uji *Chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan (0,000), sikap (0,000), dukungan keluarga (0,002) dan jarak akses pelayanan kesehatan (0,012) berpengaruh dengan melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2. Kesimpulan diperoleh bahwa pengetahuan, sikap, dukungan keluarga dan jarak akses pelayanan kesehatan berpengaruh dengan melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2. Saran diharapkan bagi responden aktif mengikuti penyuluhan atau sosialisasi yang berkaitan dengan diabetes mellitus tipe 2 untuk menambah pengetahuan.

Kata kunci : Pengetahuan, Sikap, Dukunga Keluarga, Jarak, Diabetes Melitus Tipe 2

Daftar Pustaka : 43 (2012-2021)

**NURSING PROGRAM OF HEALTH FACULTY
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY INPADANGSIDIMPUAN**

Research's Report, August 2022

Abdul Rohim

The Factor affecting Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Controlling Blood Sugar Levels At Siabu Public Health Center Mandailing Natal Regency

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a serious chronic disease that occurs both when the pancreas does not produce enough insulin (a hormone that regulates blood glucose) or when the body cannot use the insulin it produces effectively. Patients with DM are at risk for complications. These complications can be prevented by controlling diabetic blood glucose levels. The purpose of this study was to analyze the factors that influence Type 2 Diabetes Mellitus Patients Controlling Blood Sugar Levels at Siabu Public Health Center, Mandailing Natal Regency in 2022. The type of research used was quantitative with a cross sectional study approach. The population in this study were patients with Type 2 DM at Siabu Health Center, Mandailing Natal Regency as many as 230 people until July 2022, with a sample of 70 people using the purposive sampling method. The analysis used was the Chi-square test. The results of this study indicate that knowledge (0.000), attitude (0.000), family support (0.002) and distance of access to health services (0.012) have an effect on controlling blood sugar levels of people with type 2 diabetes mellitus. and the distance of access to health services has an effect on controlling blood sugar levels of people with type 2 diabetes mellitus. Suggestions are expected for respondents to actively participate in counseling or socialization related to type 2 diabetes mellitus to increase knowledge.

Keywords : Knowledge, Attitude, Family Support, Distance, Diabetes Mellitus Type 2

Bibliography : 43 (2012-2021)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
IDENTITAS PENULIS	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Konsep Diabetes Mellitus Tipe 2	7
2.1.1. Pengertian	7
2.1.2. Etiologi	7
2.1.3. Faktor Resiko	8
2.1.4. Patofisiologi DM Tipe 2	10
2.1.5. Manifestasi Klinis	11
2.1.6. Diagnosis	12
2.1.7. Panatalaksanaan	12
2.1.8. Komplikasi	16
2.2. Kadar Glukosa Darah	17
2.2.1. Pengertian	17
2.2.2. Tanda dan Gejala Glukosa Darah	18
2.2.3. Macam-Macam Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah	19
2.2.4. Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Glukosa Darah	21
2.3. Kerangka Konsep	24
2.4. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	26
3.1. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	26
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.2.1. Lokasi Penelitian	26
3.2.2. Waktu Penelitian	26
3.3. Populasi dan Sampel	27
3.3.1. Populasi	27

3.3.2. Sampel	27
3.4. Etika Penelitian	28
3.5. Alat Pengumpulan Data	29
3.6. Prosedur Pengumpulan Data	31
3.7. Defenisi Operasional	32
3.8. Pengolahan Data	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN	36
4.1. Hasil Penelitian	36
4.2. Analisa Univariat	37
4.3. Analisa Bivariat	38
BAB 5 PEMBAHASAN	42
5.1. Pembahasan Hasil Penelitian	42
5.2. Pengaruh Pengetahuan dengan Penderita DM Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah	47
5.3. Pengaruh Sikap dengan Penderita DM Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah	50
5.4. Pengaruh Dukungan Keluarga dengan Penderita DM Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah	52
5.5. Pengaruh Jarak Akses Pelayanan Kesehatan dengan Penderita DM Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah	54
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	57
6.1. Kesimpulan	57
6.2. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kadar Pemeriksaan Glukosa Darah	20
Tabel 2.2. Klasifikasi Hasil Uji Toleransi Glukosa Oral	20
Tabel 2.3. Klasifikasi Kadar HBAIC	20
Tabel 3.1. Kegiatan dan Waktu Penelitian	26
Tabel 3.2. Defenisi Operasional	32
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus, Sikap Tentang Diabetes Melitus, Dukungan Keluarga Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah, Jarak Akses Pelayanan Kesehatan dan Melakukan Kontrol Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2	37
Tabel 4.3. Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus, Sikap Tentang Diabetes Melitus, Dukungan Keluarga Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah, Jarak Akses Pelayanan Kesehatan dan Melakukan Kontrol Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian	24
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Survey Pendahuluan.....	62
Lampiran 2. Balasan Izin Survey Pendahuluan	63
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	64
Lampiran 4. Balasan Izin Penelitian	65
Lampiran 5. Lembar Permohonan Menjadi Responden	66
Lampiran 6. Formulir Persetujuan Menjadi Responden	67
Lampiran 7. Kuesioner Penelitian	68
Lampiran 8. Master Tabel	72
Lampiran 9. Output SPSS	74
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	81
Lampiran 11. Lembar Konsultasi	85

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Masalah kesehatan dapat dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, lingkungan kerja, olahraga dan stres. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung, hipertensi, hiperlipidemia, diabetes melitus (DM) dan lain-lain (Waspadji, 2019).

Data *World Health Organization* (WHO, 2020) diabetes mellitus merupakan salah satu ancaman serius kesehatan dengan gaya hidup tidak sehat. Terdapat kasus diabetes sebesar 90-95%, yang sebagian besar dapat dicegah disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Diabetes menyebabkan kematian premature, kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal.

Organisasi *Internasional of Diabetic Federation* (IDF, 2020) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2020 dan 700 juta di tahun 2045. Prevalensi kasus Diabetes mellitus pada lansia sebanyak 85-90%.

Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pakistan Barat menempati peringkat pertama dari prevalensi diabetes mellitus pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2 dan 11,4%. Sementara Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksi jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa Negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak yaitu 10,7 juta (IDF, 2020).

Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes. Prevalensi diabetes melitus berdasarkan umur, 15-24 tahun 0,1%, 25-34 tahun 0,2%, 35-44 tahun 1,1%, 45-54 tahun 3,9%, 56-64 tahun 6,3%, 65-74 tahun 6,0% dan umur ≥ 75 tahun 3,3%. Prevalensi diabetes mellitus berada pada usia 45 tahun keatas sebesar 90% hingga 95% pasien DM (Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi diabetes melitus di Sumatera Utara sebesar 1,9% pada tahun 2019. Diabetes mellitus di Provinsi Sumatera Barat menunjukkan mencapai sebesar 1,6% (Kemenkes RI, 2020). Menurut hasil laporan tahunan dari Dinas Kesehatan Kota (DKK) Mandailing Natal tahun 2020 jumlah kasus diabetes melitus sebanyak 33.439 kasus pada lansia (Dinkes Madina, 2020).

Diabetes melitus pada lansia terjadi karena faktor usia yang menyebabkan penurunan sel fungsi pankreas dan sekresi insulin. Hal ini terjadi karena kurangnya massa otot dan perubahan vaskuler, obesitas, kurangnya aktifitas fisik, konsumsi obat yang bermacam-macam, faktor genetik, riwayat penyakit lain dan sering menderita stress (ADA, 2019).

Pada umumnya, diabetes melitus pada lansia tidak terdapat gejala polipagi, polidipsi, poliuri, yang menjadi penyebab adalah adanya komplikasi degeneratif kronik pada pembuluh darah dan saraf. Komplikasi diabetes terjadi pada semua organ tubuh dengan penyebab kematian 50% akibat penyakit jantung koroner dan 30% akibat gagal jantung. Selain kematian, diabetes melitus juga menyebabkan kecacatan, sebanyak 30% penderita diabetes melitus mengalami kebutaan akibat komplikasi retinopati dan 10% menjalani amputasi tungkai kaki (Bustan, 2015).

Penatalaksanaan diabetes melitus sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi sehingga dapat menurunkan angka kematian penderita lebih dini. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah hipertensi dengan pemberian terapi nonfarmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan glukosa darah pada lansia yaitu senam atau jogging, pemberian air rebusan biji mahoni dan lain-lain (Astuti, 2017).

Data rekam medik di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal kasus Diabetes Mellitus dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Tercatat tahun 2019 jumlah Diabetes Mellitus pada penderita Diabetes Mellitus sebanyak 203 kasus meningkat pada tahun 2020 sebanyak 220 kasus dan meningkat tahun 2021 yaitu sebesar 230 kasus. Jumlah kunjungan pasien yang melakukan kontrol KGD

ke Puskesmas sebanyak 79 orang tahun 2019, 86 orang tahun 2020 dan 94 orang tahun 2021. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan Diabetes Mellitus dari tahun ke tahun di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan dengan wawancara 10 penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Siabu, 7 orang mengatakan cemas mengalami gula darah naik, tidak tenang serta tidak nyaman, kemudian kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan banyak mengkonsumsi gula., sedangkan 3 orang tidak mengalami cemas saat gula darah naik. Responden mengatakan mempunyai riwayat penyakit Diabetes Mellitus, kurang olahraga, kebiasaan makan, hipertensi, stres, dan obesitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah faktor yang mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apa saja faktor yang mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
2. Menganalisis pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
3. Menganalisis pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
4. Menganalisis pengaruh jarak akses pelayanan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan ilmiah bagi pendidikan keperawatan khususnya yang terkait dengan pengobatan Diabetes Mellitus tipe-II

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah studi kepustakaan tentang faktor yang mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah sehingga dapat dijadikan masukan dalam penelitian selanjutnya.

2. Bagi Peneliti

Sebagai sarana dan alat dalam memperoleh pengalaman khususnya di bidang keperawatan dan perawatan penyakit diabetes mellitus tipe-2.

3. Bagi Puskesmas

Sebagai bahan masukan dan informasi bagi Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan untuk dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan.

4. Bagi Responden

Dapat dijadikan sebagai penambah wawasan pengetahuan mengenai pengobatan dan untuk mengetahui betapa pentingnya melakukan kontrol kadar gula darah secara rutin dalam menangani penyakit diabetes militus.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Diabetes Melitus Tipe 2

2.1.1. Pengertian

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (American Diabetes Association, 2019). DM tipe 2 atau sering juga disebut dengan *Non Insuline Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) merupakan penyakit diabetes yang disebabkan oleh terjadinya resistensi tubuh terhadap efek insulin yang diproduksi oleh sel β pancreas (Perkeni, 2015).

Penderita DM tipe 2 masih dapat menghasilkan insulin akan tetapi, insulin yang dihasilkan tidak cukup atau tidak bekerja sebagaimana mestinya di dalam tubuh sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh. DM tipe 2 umumnya diderita pada orang yang berusia lebih dari 30 tahun dan obesitas. Diabetes mellitus tipe 2 dikarakteristikkan oleh adanya hiperglikemia, resistensi insulin, dan adanya pelepasan glukosa ke hati yang berlebihan (Ilyas, 2019).

2.1.2. Etiologi

Penyebab DM tipe 2 diantaranya oleh faktor genetik, resistensi insulin, dan faktor lingkungan. Selain itu terdapat faktor-faktor pencetus diabetes diantaranya obesitas, kurang gerak/olahraga, makanan berlebihan dan penyakit hormonal yang kerjanya berlawanan dengan insulin (Suyono & Subekti, 2019).

2.1.3. Faktor Resiko

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah dan terjadinya DM tipe 2, diantaranya adalah usia, jenis kelamin dan penyakit penyerta (Antari dan Hindrata, 2017).

a. Usia

Golberg dan Coon dalam Antari dan Hindrata (2017) menyatakan bahwa umur sangat erat kaitannya dengan kenaikan kadar glukosa darah, sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi. DM tipe 2 biasanya terjadi setelah usia 30 tahun dan semakin sering terjadi setelah usia 40 tahun serta akan terus meningkat pada usia lanjut.

Proses menua yang berlangsung setelah umur 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkatan sel berlanjut ke tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang mempengaruhi fungsi homeostatis. Komponen tubuh yang mengalami perubahan adalah sel β pankreas penghasil insulin, sel-sel jaringan target yang menghasilkan glukosa, sistem saraf pusat dan hormon lain yang mempengaruhi kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dl/tahun pada saat puasa dan naik 5,6-13 mg/dl/tahun pada 2 jam setelah makan (Antari dan Hindrata, 2017).

b. Jenis kelamin

Beberapa teori menyatakan perempuan lebih banyak mengalami DM tipe 2 hal ini diakibatkan karena secara fisik memiliki peluang peningkatan index masa tubuh yang lebih besar. Sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca menopause membuat distribusi lemak di tubuh menjadi mudah terakumulasi

akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan lebih beresiko menderita DM tipe 2 (Antari dan Hindrata, 2017).

c. Penyakit penyerta

Sepuluh dari kesembuhan pasien DM yang berusia 50 tahun ke atas dirawat di rumah sakit setiap tahunnya dan komplikasi DM menyebabkan peningkatan angka rawat inap bagi pasien DM tipe 2. Penyandang DM mempunyai risiko untuk terjadinya penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah otak 2 kali lebih besar, 5 kali lebih mudah menderita ulkus/gagren, 7 kali lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal dan 25 kali lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina dari pada pasien non DM. Kalau sudah terjadi penyulit, usaha untuk menyembuhkan melalui pengontrolan kadar glukosa darah dan pengobatan penyakit tersebut kearah normal sangat sulit, kerusakan yang sudah terjadi umumnya akan menetap (Antari dan Hindrata, 2017).

d. Lama menderita DM

DM merupakan penyakit metabolik yang tidak dapat disembuhkan, oleh karena itu kontrol terhadap kadar gula darah sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi baik komplikasi akut maupun kronis. Lamanya pasien menderita DM dikaitkan dengan komplikasi akut maupun kronis. Hal ini didasarkan pada hipotesis metabolik, yaitu terjadinya komplikasi kronik DM adalah sebagai akibat kelainan metabolik yang ditemui pada pasien DM. Semakin lama pasien menderita DM dengan kondisi hiperglikemia, maka semakin tinggi kemungkinan untuk terjadinya komplikasi kronik. Kelainan vaskuler sebagai manifestasi

patologis DM dari pada sebagai penyulit karena erat hubungannya dengan kadar glukosa darah yang abnormal, sedangkan untuk mudahnya terjadinya infeksi seperti tuberkolosis atau gangrene diabetic lebih sebagai komplikasi (Antari dan Hindrata, 2017).

2.1.4. Patofisiologi DM tipe 2

Pankreas adalah kelenjar penghasil insulin yang terletak dibelakang lambung. Didalamnya terdapat kumpulan sel yang berbentuk seperti pulau dalam peta, sehingga disebut pulau Langerhans pankreas. Pulau-pulau ini berisi sel alpa yang menghasilkan hormon glucagon sel β yang menghasilkan insulin. Kedua hormon ini bekerja berlawanan, glucagon meningkatkan glukosa darah sedangkan insulin bekerja menurunkan kadar glukosa darah (Kerner and Bruckel, 2014; Ozougwo, 2013).

Insulin yang dihasilkan oleh sel β pankreas dapat diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuk glukosa ke dalam sel, kemudian di dalam sel glukosa tersebut dimetabolisasikan menjadi tenaga. Jika insulin tidak ada atau jumlahnya sedikit, maka glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel sehingga kadarnya di dalam darah tinggi atau meningkat (hiperglikemia). Pada DM tipe 2 jumlah insulin kurang atau dalam keadaan normal, tetapi jumlah reseptor insulin dipermukaan sel berkurang. Reseptor insulin ini dapat diibaratkan sebagai lubang kunci pintu masuk ke dalam sel. Meskipun anak kuncinya (insulin) cukup banyak, namun karena jumlah lubang kuncinya (reseptor) berkurang, maka jumlah glukosa yang masuk ke dalam sel berkurang (resistensi insulin). Sementara produksi

glukosa oleh hati terus meningkat, kondisi ini menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Kerner and Bruckel, 2014; Ozougwo, 2013).

Resistensi insulin pada awalnya belum menyebabkan DM secara klinis, sel β pancreas masih bisa melakukan kompensasi. Insulin disekresikan secara berlebihan sehingga terjadi hiperinsulenemia dengan tujuan normalisasi kadar glukosa darah. Mekanisme kompensasi yang terus-menerus menyebabkan kelelahan sel β pancreas, kondisi ini disebut dekompensasi dimana produk insulin menurun secara absolute. Resistensi dan penurunan produksi insulin menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Kerner and Bruckel, 2014; Ozougwo, 2013).

2.1.5. Manifestasi Klinis

Gejala DM berdasarkan Trias DM adalah poliuri (urinasi yang sering), polifagi (meningkatkan hasrat untuk makan) dan polidipsi (banyak minum akibat meningkatnya tingkat kehausan). Saat kadar glukosa darah meningkat dan melebihi ambang batas ginjal maka glukosa yang berlebihan ini akan dikeluarkan (diekskresikan). Untuk mengeluarkan glukosa melalui ginjal dibutuhkan banyak air (H_2O). Hal ini yang akan menyebabkan penderita sering kencing dan tubuh kekurangan cairan (dehidrasi) sehingga timbul rasa haus yang menyebabkan banyak minum (polidipsi). Pasien juga akan mengalami hasrat untuk makan yang meningkat (polifagi) akibat katabolisme yang dicetuskan oleh defisiensi insulin dan pemecahan protein serta lemak. Karena glukosa hilang bersamaan urin, maka pasien mengalami gejala lain seperti keletihan, kelemahan, tiba-tiba terjadi

perubahan pandangan, kebas pada tangan atau kaki, kulit kering, luka yang sulit sembuh, dan sering muncul infeksi (Maulana, 2012).

2.1.6. Diagnosis

Diagnosis DM tipe 2 umumnya ditegakkan apabila ditemukan keluhan klinis berupa poliuri, polifagi, polidipsi, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yang mungkin dikemukakan pasien adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria dan pruritus pada wanita (Suyono, 2019).

Apabila ada keluhan khas dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl atau pemeriksaan glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Untuk kelompok tanpa keluhan yang khas DM, hasil pemeriksaan glukosa darah yang baru satu kali saja abnormal belum cukup kuat untuk menegakkan diagnosis DM. Diperlukan pemeriksaan untuk memastikan lebih lanjut dengan mendapatkan satu kali lagi angka abnormal, baik kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl atau kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl pada hari lain (Suyono, 2019).

2.1.7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan standar DM tipe 2 mencakup pengaturan makanan, latihan jasmani, obat yang memberikan efek hipoglikemia (OHO/Obat Hipoglikemia Oral dan insulin), edukasi/penyuluhan dan pemantauan kadar glukosa darah secara mandiri (home monitoring) (Waspadji, 2019).

Pengelolaan DM sesuai lima pilar utama pengelolaan DM dijabarkan sebagai berikut :

a. Perencanaan Makan (diit)

Perencanaan makan pada pasien DM tipe 2 adalah untuk mengendalikan glukosa, lipid dan hipertensi. Penurunan berat badan dan diit hipokalori pada pasien gemuk akan memperbaiki kadar hiperglikemia jangka pendek dan berpotensi meningkatkan kontrol metabolik jangka panjang. Waspadji (2019) mengatakan bahwa penurunan berat badan ringan dan sedang (5-10 kg) dapat meningkatkan kontrol diabetes. Penurunan berat badan dapat dicapai dengan penurunan asupan energi yang moderat dan peningkatan pengeluaran energi.

b. Latihan Jasmani

Masalah utama pada pasien DM tipe 2 adalah kurangnya respon reseptor insulin terhadap insulin, sehingga insulin tidak dapat membawa masuk glukosa ke dalam sel-sel tubuh kecuali otak. Dengan latihan jasmani secara teratur kontraksi otot meningkat yang menyebabkan permeabilitas membran sel terhadap glukosa juga meningkat. Akibatnya resistensi berkurang dan sensitivitas insulin meningkat yang pada akhirnya akan menurunkan kadar glukosa darah (Ilyas, 2019).

Kegiatan fisik dan latihan jasmani sangat berguna bagi pasien diabetes karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru, dan otot serta memperlambat proses penuaan. Latihan jasmani yang dianjurkan untuk pasien diabetes adalah jenis aerobik seperti jalan kaki, lari, naik tangga, sepeda, sepeda statis, jogging, berenang, senam, aerobik, dan menari. Pasien DM dianjurkan melakukan latihan jasmani secara teratur 3-4 kali dalam seminggu selama 30 menit (Sukardji, 2019).

c. Obat Yang Memiliki Efek Hipoglikemia

Sarana pengelolaan farmakologis diabetes dapat berupa :

1. Obat Hipoglikemia Oral (OHO) :

Obat Hipoglikemia Oral (OHO) yang terdiri dari : pemicu sekresi insulin (seperti sulfonilurea dan glinid), penambah sensitivitas terhadap insulin (seperti Biguanid, tiazolididion), penghambat glukosidase alfa, dan incretin memetic, penghambatan DPP-4 (Waspadji, 2019).

2. Insulin

Saat ini dalam penanganan DM tipe 2 terdapat beberapa cara pendekatan. Salah satu pendekatan terkini yang dianjurkan di Eropa dan Amerika Serikat adalah dengan memakai nilai A1c (HbA1c) sebagai dasar penentuan awal sikap atau cara memperbaiki pengendalian diabetes (Waspadji, 2019).

Untuk daerah pemeriksaan A1c masih sulit dilaksanakan dapat digunakan daftar konversi A1c dengan rata-rata kadar glukosa darah. Meskipun demikian semua pendekatan pengobatan tetap menggunakan perencanaan makan (diet) sebagai pengobatan utama, dan apabila hal ini bersama dengan latihan jasmani ternyata gagal mencapai target yang ditentukan maka diperlukan penambahan obat hiperglikemik oral atau insulin (Waspadji, 2019).

d. Penyuluhan

Salah satu penyebab kegagalan dalam pencapaian tujuan pengobatan diabetes adalah ketidakpatuhan pasien terhadap program pengobatan yang telah ditentukan. Penelitian terhadap pasien diabetes, didapatkan 80% menyuntikkan

insulin dengan cara yang tepat 59% memakai dosis yang salah dan 75% tidak mengikuti diet yang dianjurkan (Basuki, 2019).

Untuk mengatasi ketidakpatuhan tersebut, penyuluhan terhadap pasien dan keluarga mutlak diperlukan. Penyuluhan diperlukan karena penyakit diabetes adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup. Pengobatan dengan obat-obatan memang penting, tetapi tidak cukup. Pengobatan diabetes memerlukan keseimbangan antara berbagai kegiatan yang merupakan bagian integral dari kegiatan rutin sehari-hari seperti makan, tidur, bekerja, dan lain-lain. Pengaturan jumlah dan jenis makanan serta olah raga merupakan pengobatan yang tidak dapat ditinggalkan, walaupun ternyata banyak diabaikan oleh pasien dan keluarga. Keberhasilan pengobatan tergantung pada kerja sama antara petugas kesehatan dengan pasien dan keluarganya. Pasien yang mempunyai pengetahuan cukup tentang diabetes, selanjutnya mau mengubah perilakunya akan mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih berkualitas (Basuki, 2019).

e. Pemantauan Kadar Glukosa Sendiri (PKGS)

DM tipe 2 merupakan penyakit kronik dan memerlukan pengobatan jangka panjang, sehingga pasien dan keluarganya harus dapat melakukan pemantauan sendiri kadar glukosa darahnya di rumah. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk PKGS adalah dengan pemantauan reduksi urin, pemantauan glukosa darah dan pemantauan komplikasi serta cara mengatasinya (Waspadji, 2019).

PKGS kini telah diakui secara luas oleh sekitar 40% pasien DM tipe 1 dan 26% pasien DM tipe 2 di Amerika. ADA mengindikasikan PKGS pada kondisi-kondisi berikut :

- 1) Mencapai dan memelihara kendali glikemik : PKGS memberikan informasi kepada dokter dan perawat mengenai kendali glikemik dari hari ke hari agar dapat memberikan nasihat yang tepat.
- 2) Mencegah dan mendeteksi hipoglikemia.
- 3) Mencegah hiperglikemik.
- 4) Menyesuaikan dengan perubahan gaya hidup terutama berkaitan dengan masa sakit, latihan jasmani atau aktivitas lainnya seperti mengemudi.
- 5) Menentukan kebutuhan untuk memulai terapi insulin pada pasien DM gestasional (Suryono dan Subekti, 2019).

Pemantauan dengan menggunakan A1c merupakan parameter tingkat pengendalian kadar glukosa darah. Kelebihan pemeriksaan A1c adalah mampu menunjukkan kadar rata-rata gula darah selama 8-12 minggu terakhir. Pemeriksaan A1c mempunyai korelasi dengan komplikasi diabetes. Pengendalian dikatakan baik jika kadar HbA1c kurang dari 7% acceptable jika kadar HbA1c antara, 7%-9% (Sukardji, 2019)

2.1.8. Komplikasi

Menurut Price and Wilson (2002) dalam Waspadji (2019), komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua yaitu komplikasi metabolik akut komplikasi metabolik kronik. Komplikasi akut disebabkan oleh keadaan hiperglikemia, hiperosmolar, koma nonketogenik, serta hipoglikemia. Sedangkan komplikasi kronik jangka panjang melibatkan pembuluh darah baik mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi ini diakibatkan oleh kadar glukosa yang tidak terkontrol dalam waktu yang lama.

Komplikasi kronik DM dapat mengenal makrovaskular (rusaknya pembuluh besar) dan mikrovaskular (rusaknya pembuluh darah kecil). Komplikasi makrovaskular meliputi penyakit seperti serangan jantung, stroke dan insufisiensi aliran darah ke tungkai terganggu. Sedangkan komplikasi mikrovaskular meliputi kerusakan pada mata (retinopati), yang bisa menyebabkan kebutaan, kerusakan pada ginjal (nefropati) yang bisa berakibat pada gangguan kaki diabetes sampai kemungkinan terjadinya amputasi pada tungkai (Waspadji, 2019).

2.2. Kadar Glukosa Darah

2.2.1. Pengertian

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Energi untuk sebagian besar fungsi sel dan jaringan berasal dari glukosa. Pembentukan energi alternatif juga dapat berasal dari metabolisme asam lemak, tetapi jalur ini kurang efisien dibandingkan dengan pembakaran langsung glukosa, dan proses ini juga menghasilkan metabolit-metabolit asam yang berbahaya apabila dibiarkan menumpuk, sehingga kadar glukosa di dalam darah dikendalikan oleh beberapa mekanisme homeostatik yang dalam keadaan sehat dapat mempertahankan kadar dalam rentang 70 sampai 110 mg/dl dalam keadaan puasa (Ekawati, 2014).

Kadar gula darah merupakan sejumlah glukosa yang terdapat di plasma darah. Pemantauan kadar gula darah sangat dibutuhkan dalam menegakkan sebuah diagnose terutama untuk penyakit diabetes mellitus (DM), kadar glukosa darah dapat di periksa saat pasien sedang dalam kondisi puasa atau bisa juga saat

pasien datang untuk periksa, dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dL, sedang untuk hasil kadar glukosa saat puasa >126 mg/dL (Waspadji, 2019).

Kadar glukosa darah dalam keadaan normal berkisar antara 70-110 mg/dl. Nilai normal kadar glukosa dalam serum dan plasma 75-115 mg/dl, kadar gula 2 jam postprandial ≤ 140 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu ≤ 140 mg/dl (Waspadji, 2019).

2.2.2. Tanda dan Gejala Glukosa Darah

Glukosa darah dibagi menjadi dua yaitu hiperglikemia dan hipoglikemia. Tanda dan gejala hiperglikemia dan hipoglikemia adalah (Mufti, 2015):

1. Hiperglikemia

Hiperglikemia bisa terjadi karena asupan karbohidrat dan glukosa yang berlebihan. Beberapa tanda dan gejala dari hiperglikemia yaitu peningkatan rasa haus, nyeri kepala, sulit konsentrasi, penglihatan kabur, peningkatan frekuensi berkemih, letih, penurunan berat badan.

2. Hipoglikemia

Hipoglikemia juga bisa terjadi karena asupan karbohidrat dan glukosa kurang. Beberapa tanda dan gejala dari hipoglikemia yaitu gangguan kesadaran, gangguan penglihatan, gangguan daya ingat, berkeringat, tremor, palpitasi, takikardia, gelisan, pucat, kedinginan, gugup dan rasa lapar.

2.2.3. Macam-macam Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah

a. Glukosa darah sewaktu (GDS)

Gula Darah Sewaktu adalah jenis pemeriksaan gula darah kapan pun tanpa memerhatikan waktu maupun kondisi seseorang. Pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memerhatikan makanan terakhir yang dimakan dan kondisi tubuh orang tersebut. Biasanya jika normal, makan akan ditemukan angka gula darah yang ada di dalam batas normal dan angkanya dapat berubah sesuai dengan jenis makanan dan aktivitas sebelum melakukan tes (Mufti, 2015).

b. Glukosa darah puasa (GDP)

Pemeriksaan glukosa darah puasa adalah pemeriksaan glukosa yang dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam. Pasien akan disuruh puasa selama 8 jam penuh tanpa makan kecuali minum air putih, setelah itu tenaga kesehatan akan memeriksa glukosa darah pasien. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar insulin dalam menyeimbangkan glukosa darah (Mufti, 2015).

c. Glukosa darah 2 jam setelah makan (GD2PP)

Pemeriksaan glukosa 2 jam setelah makan adalah pemeriksaan yang dilakukan 2 jam dihitung setelah pasien menyelesaikan makan. Pasien akan disuruh makan seperti biasanya, 2 jam setelahnya akan diperiksa glukosa darahnya. Pada umumnya setelah makan pasien akan mengalami kenaikan gula darah dan akan berangsur normal kira - kira dua jam setelahnya (Mufti, 2015).

Tabel 2.1. Kadar Pemeriksaan Glukosa Darah

Jenis Pemeriksaan	Kategori (mg/dl)		
	Baik	Sedang	Buruk
Glukosa Darah Puasa (GDP)	80 – 109	110 – 125	≥ 126
Glukosa Darah Sewaktu	80 – 144	145 – 179	≥ 180

Sumber : PERKENI, 2020

d. Uji toleransi glukosa oral

Tes toleransi glukosa oral merupakan cara mengukur kadar glukosa darah sebelum dan sesudah 2 jam mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung glukosa sebanyak 75 gram yang dilarutkan dalam 300 ml air.

Tabel 2.2. Klasifikasi Hasil Uji Toleransi Glukosa Oral

Hasil	Hasil Uji Toleransi Glukosa Oral
Normal	Kurang dari 140 mg/dl
Prediabetes	140 – 199 mg/dl
Diabetes	Sama atau lebih dari 300 mg/dl

Sumber : ADA, 2019

e. Uji HBAIC

Uji HBAIC juga dikenal dengan Glycosylated Haemoglobin Test digunakan untuk mengukur kadar glukosa darah rata-rata dalam 2-3 bulan terakhir, uji ini lebih sering dipakai untuk mengontrol kadar glukosa darah penderita diabetes.

Tabel 2.3. Klasifikasi Kadar HBAIC

Hasil	Kadar HBAIC
Normal	Kurang dari 5,7%
Prediabetes	5,7 – 6,4%
Diabetes	Sama atau lebih dari 6,5%

Sumber : ADA, 2019

2.2.4. Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Glukosa Darah

a. Usia

Pada umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat setelah usia 45 tahun. Sehingga pada usia 50 tahun peningkatan risiko tingginya kadar gula darah akan meningkat. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pancreas dalam memproduksi insulin (Simangunsong, 2018).

Adanya resiko untuk menderita DM yaitu seiring dengan bertambahnya umur, berkisar diatas usia 45 tahun sehingga harus dilakukan pemeriksaan glukosa darah (PERKENI, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, usia yang rentan terkena penyakit DM adalah kelompok umur 45-54 tahun lebih tinggi 2,2% bila disbanding dengan kelompok umur 35-44 tahun (Simangunsong, 2018).

b. Stress

Stres fisik maupun neurogenik akan merangsang pelepasan ACTH (adrenocorticotropic hormone) dari kelenjar hipofisis anterior. Selanjutnya, ACTH akan merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenokortikoid, yaitu kortisol. Hormon kortisol ini kemudian akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah. Hormon ini meningkatkan katabolisme asam amino di hati dan merangsang enzim-enzim kunci pada proses glukoneogenesis. Akibatnya, proses glukoneogenesis meningkat (Simangunsong, 2018).

c. Riwayat keturunan

Tingginya kadar glukosa darah kebanyakan adalah penyakit keturunan tetapi bukan penyakit menular. Meskipun demikian bukan berarti penyakit tersebut pasti menurun kepada anak, walaupun kedua orang tuanya memiliki kadar glukosa darah yang tinggi. Apabila dibandingkan dengan kedua orangtuanya yang normal, yang jelas orang tua dengan kadar glukosa tinggi lebih cenderung mempunyai anak yang menderita penyakit DM karena peningkatan kadar glukosa (Simangunsong, 2018).

d. Aktivitas fisik

Ketika aktivitas tubuh tinggi, penggunaan glukosa oleh otot akan ikut meningkat. Sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga agar kadar glukosa dalam darah tetap seimbang. Pada keadaan normal, keadaan homeostasis ini dapat dicapai oleh berbagai mekanisme dari sistem hormonal, saraf, dan regulasi glukosa. Ketika tubuh tidak dapat mengkompensasi kebutuhan glukosa yang tinggi akibat aktivitas fisik yang berlebihan, maka kadar glukosa tubuh akan menjadi terlalu rendah atau hipoglikemi. Sebaliknya, jika kadar glukosa darah melebihi kemampuan tubuh untuk menyimpannya disertai dengan aktivitas fisik yang kurang, maka kadar glukosa darah menjadi lebih tinggi dari normal atau hiperglikemi (ADA, 2019).

Pelaksanaan aktivitas atau latihan jasmani yang dilakukan penderita DM berkisar 5-30 menit dapat menurunkan kadar glukosa darah, timbunan lemak dan tekanan darah, karena ketika aktivitas tumbuh tinggi penggunaan glukosa oleh otot otot ikut meningkat, sehingga sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan

agar kadar gula dalam darah tetap seimbang, jadi tubuh akan mengkompensasi kebutuhan glukosa tubuh menjadi rendah, sebaliknya jika kadar glukosa darah melebihi kemampuan tubuh menyimpan maka kadar glukosa darah melebihi normal (Simangunsong, 2018).

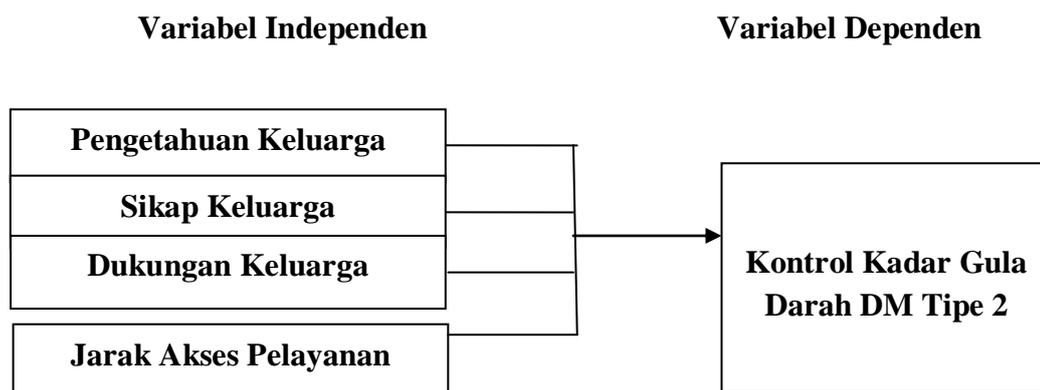
e. Pola makan salah

Pola makan diartikan sebagai suatu bentuk kebiasaan konsumsi makanan pada seseorang dalam kehidupan sehari-hari, kebiasaan makan ini terbagi menjadi dua antara kebiasaan makan yang benar dan kebiasaan makan yang salah, salah satunya bisa memicu timbulnya penyakit diabetes mellitus yaitu pada pola makan yang salah, sehingga diperlukan adanya perencanaan makan dengan mengikuti 3 prinsip (tepat jumlah, jenis dan jadwal) agar kadar gula darah tetap terkendali (Simangunsong, 2018).

Terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat terutama karbohidrat sederhana dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Hal ini dikarenakan karbohidrat sederhana memiliki satu atau dua molekul gula. Karena jumlah molekul yang sedikit, maka akan mempermudah sekaligus mempercepat tubuh untuk mencerna jenis karbohidrat tersebut yang memberikan pengaruh pada peningkatan glukosa pada tubuh. Kebanyakan karbohidrat dalam makanan akan diserap ke dalam aliran darah dalam bentuk monosakarida glukosa. Jenis gula lain akan diubah oleh hati menjadi glukosa (Simangunsong, 2018).

2.3. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep di bawah ini yang akan diteliti faktor yang mempengaruhi penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022.



Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian

2.4. Hipotesis Penelitian

2.4.1. Hipotesis Alternatif (H_a)

1. Ada pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
2. Ada pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
3. Ada pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
4. Ada pengaruh jarak akses pelayanan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.

2.4.2. Hipotesis Nol (H_0)

1. Tidak ada pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
2. Tidak ada pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
3. Tidak ada pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.
4. Tidak ada pengaruh jarak akses pelayanan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *kuantitatif* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study* dengan tujuan untuk mengetahui diteliti faktor yang mempengaruhi penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan control kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 yang diamati pada periode waktu yang sama.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal khususnya untuk penderita diabetes mellitus tipe 2. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal karena angka kejadian diabetes mellitus tipe 2 yang relatif banyak.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan mulai bulan Januari 2022 s/d Agustus 2022.

Tabel 3.1. Kegiatan dan Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
1.	Pengajuan Judul	■							
2.	Studi Pendahuluan		■						
3.	Penyusunan Proposal			■	■	■	■		
4.	Seminar Proposal							■	
5.	Pengelolaan Data							■	
6.	Penyusunan Skripsi								■
7.	Seminar Hasil Skripsi								■

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 230 orang bulan Januari sampai Juli 2022.

3.3.2. Sampel

Sampel penelitian adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Siabu, dan besar sampel di tentukan dengan rumus slovin (Nursalam, 2017) sebagai berikut :

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

$$N = \frac{230}{1 + 230 (0,1)^2}$$

$$N = \frac{230}{1 + 230 \times 0,01} = n = 70$$

Keterangan

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : nilai presisi atau keyakinan 90% (α 0,1)

Jadi jumlah sampel dalam penelitian seluruhnya 70 yang mengalami diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan menggunakan kriteria inklusi penelitian.

1. Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Siabu
2. Bersedia menjadi sampel.

3.4. Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika kebidanan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2017).

3.5. Alat Pengumpulan Data

3.5.1. Instrumen Penelitian

- 1 Data identitas secara umum berisi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan.
- 2 Pengetahuan menggunakan lembar kuesioner 10 pertanyaan dengan *skala guttman*, yaitu jawaban responden benar diberi nilai 1, dan jika jawaban salah nilai 0.
 - a. Kurang, bila responden menjawab benar $<50\%$ (benar 0-4 soal)
 - b. Baik, bila responden menjawab benar $\geq 50\%$ (benar 5-10 soal)
- 3 Sikap menggunakan lembar kuesioner 10 pertanyaan dengan *skala likert*, yaitu bentuk sikap positif jawaban responden sangat setuju (5), setuju (4), kurang setuju (3), tidak setuju (2) dan sangat tidak setuju (1).
 - a. Sikap negatif, jika responden menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan benar $<50\%$ (skor 10-24)
 - b. Sikap positif, jika responden menjawab pertanyaan pada kuesioner dengan benar $\geq 50\%$ (skor 25-50)
4. Dukungan keluarga menggunakan lembar kuesioner 12 pertanyaan dengan *skala guttman*, yaitu jawaban responden benar diberi nilai 1, dan jika jawaban salah nilai 0.
 - a. Tidak mendukung, bila responden menjawab benar $<50\%$ (benar 0-5 soal)
 - b. Mendukung, bila responden menjawab benar $\geq 50\%$ (benar 6-12 soal)
5. Jarak Akses pelayanan kesehatan menggunakan lembar kuesioner dengan kategori.

- a. Jauh, apabila jarak yang ditempuh ≤ 1 km (waktu tempuh > 10 menit)
 - b. Dekat, apabila jarak yang ditempuh > 1 km (waktu tempuh ≤ 10 menit)
6. Melakukan kontrol KDG penderita Diabetes Melitus Tipe II menggunakan lembar kuesioner dan datanya didapat dari rekam medik pasien.
- a. Tidak terkontrol, jika KGDp ≥ 140 mg/dL
 - b. Terkontrol, jika KGDp < 140 mg/dL

3.5.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum kuesioner digunakan untuk pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Lembar kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Intan Permata Hati Gea (2020) “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Di Puskesmas Mandala Tahun 2020”. Instrumen diujikan pada 10 responden yang memenuhi kriteria. Kemudian jawaban dari responden diolah dengan menggunakan bantuan komputerisasi. Angka statistik reliabilitas yang didapatkan adalah 0,633 untuk dukungan keluarga dengan hasil *Cronbach Alpha* 0.643.

3.5.3. Sumber Data

1. Data primer

Data primer diperoleh dengan cara membagikan kuesioner langsung pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang berkunjung di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal dan bersedia menjadi responden.

2. Data sekunder

Data sekunder dikumpulkan dari instansi terkait dengan penelitian ini yaitu datayang diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium (bila ada) diperoleh dari rekam medis laporan Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal.

3.6. Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan dimulai dengan menetapkan tema judul penelitian, melakukan konsultasi dengan dosen pembimbng, membuat proposal penelitian, melakukan studi pendahuluan dan revisi.
2. Mengurus surat permohonan izin penelitian dari Universitas Aupa Royhan di Kota Padangsidempuan, kemudian mengirim permohonan izin penelitian kepada Kepala Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal.
3. Peneliti menanyakan kepada petugas ruang PTM (penyakit tidak menular) tentang data-data diabetes mellitus tipe 2 dan melakukan pengambilan data Puskesmas tempat penelitian.
4. Peneliti menentukan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian yaitu pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Siabu.
5. Peneliti akan menemui responden untuk melakukan pengumpulan data dengan lembar kuesioner yang sudah disiapkan oleh peneliti.
6. Peneliti membagikan lembar kuesioner penelitian.
7. Sebelumnya peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu dan menjelaskan tentang tujuan penelitian, menjelaskan *informed consent* tentang kewajiban dan hak dari responden penelitian dan meminta persetujuan responden untuk bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

8. Setelah responden menandatangani lembar persetujuan, kemudian peneliti memberikan kuesioner penelitian kepada responden dan menjelaskan tentang tata cara pengisian kuesioner.
9. Setelah responden memahami cara pengisian kuesioner, responden diminta untuk mengisi kuesioner tersebut.
10. Responden diberikan waktu selama \pm 15 menit untuk mengisi pertanyaan yang terdapat kuesioner.
11. Setelah responden mengisi kuesioner maka kuesioner dikumpulkan kepada peneliti.
12. Peneliti segera meneliti jawaban dari setiap pertanyaan di kuesioner.
13. Bila ada jawaban yang belum lengkap atau kurang jelas dari responden, maka responden dapat diminta kembali untuk mengisi ulang kuesioner.
14. Selanjutnya, peneliti melakukan proses pengolahan data dan analisa data.

3.7. Defenisi Operasional

Tabel 3.2 Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Skala	Alat Ukur	Hasil ukur
<i>Independent</i> Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai diabetes mellitus tipe 2 meliputi: pengertian, gejala, faktor risiko dan pencegahan dm tipe 2.	Ordinal	Kuesioner	1. Kurang <50% 2. Baik \geq 50%
Sikap	Reaksi responden terhadap segala sesuatu tentang diabetes mellitus tipe 2.	Nominal	Kuesioner	1. Negatif <50% 2. Positif \geq 50%
Dukungan keluarga	Dukungan yang diberikan oleh keluarga kepada anggota keluarga	Ordinal	Kuesioner	1. Tidak mendukung (<50%)

	lain dalam bentuk perhatian dan kepedulian keluarga terhadap kondisi kesehatannya. Dukungan keluarga meliputi dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental dan dukungan emosional.				2. Mendukung ($\geq 50\%$)
Jarak akses pelayanan kesehatan	Tersedianya fasilitas kesehatan yang mudah dicapai berdasarkan jarak, waktu, transportasi dan biaya untuk mencapai tempat pelayanan kesehatan tersebut.	Nominal	Kuesioner		1. Jauh (>1 km) 2. Dekat (≤ 1 km)
<i>Dependent</i>					
Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II	Kadar gula darah yang didapatkan dari sampel hasil cek gula darah yang diambil dengan posisi duduk melalui ujung jari dengan menggunakan easy touch GCHB.	Interval	Dilihat dari Rekam Medik Pasien		1. Tidak Terkontrol, jika KGDp ≥ 140 mg/dL 2. Terkontrol, jika KGDp < 140 mg/dL

3.8. Pengolahan dan Analisa Data

3.8.1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawabannya. Jika pada tahapan penyuntingan ternyata ditemukan ketidaklengkapan dalam pengisian jawaban, maka harus melakukan pengumpulan data ulang.

b. *Coding*

Coding yaitu pemberian kode pada setiap data yang telah dikumpulkan untuk memperoleh memasukkan data ke dalam tabel.

c. *Scoring*

Memberikan skor pada setiap jawaban yang diberikan pada responden. Jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0, selanjutnya menghitung skor jawaban dari pertanyaan yang diberikan.

d. *Data Entry*

Data entry adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

e. *Tabulating*

Tabulating yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini tabulasi dilakukan dengan menggunakan personal computer (PC) melalui program SPSS (Masturoh dan Nauri, 2018).

3.8.2. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi atau besarnya proporsi berdasarkan tabel yang di teliti. Distribusi frekuensi tentang variabel independet responden (pengetahuan, sikap, dukungan keluarga, jarak akses pelayanan kesehatan), variabel dependent (kontrol kadar gula darah DM Tipe 2).

3.8.3. Analisa Bivariat

Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-square* Untuk menguji hubungan antara variable yang satu dengan variable lainnya, dengan tingkat signifikasinya $p=0,05$. Jika ($p<0,05$) maka H_0 ditolak H_a diterima, sebaliknya jika ($p>0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Notoatmodjo, 2012). Syarat-syarat uji statistik *Chi-square* adalah :

1. Bila 2×2 dijumpai nilai *Expected* (harapan) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah *Fisher's Exact Test*.
2. Bila table 2×2 dan ada nilai $E > 5$, maka uji yang dipakai sebaliknya *Contiuty Correction*.
3. Bila table lebih dari 2×2 misalnya 2×3 , 3×3 dan seterusnya, maka digunakan uji *Pearson Chi Square*.

BAB 4
HASIL PENELITIAN

4.1. Hasil Penelitian

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022

Karakteristik	f	%
Umur		
46-55 tahun	37	52,9
56-65 tahun	29	41,4
>65 tahun	4	5,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	27,1
Perempuan	51	72,9
Pendidikan		
Tidak Sekolah	11	15,7
SD	15	21,4
SMP	8	11,4
SMA	36	51,4
Status Pekerjaan		
IRT	30	42,8
Petani	28	40,0
Wiraswasta	12	17,1
Jumlah	70	100

Sumber : Data Primer, 2022

Hasil tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa umur responden mayoritas berumur 46-55 tahun sebanyak 37 orang (52,9%) dan minoritas berumur >65 tahun sebanyak 4 orang (5,7%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 51 orang (72,9%) dan minoritas laki-laki sebanyak 19 orang (27,1%). Berdasarkan pendidikan mayoritas SMA sebanyak 36 orang (51,4%) dan minoritas SMP sebanyak 8 orang (11,4%). Berdasarkan status pekerjaan mayoritas IRT sebanyak 30 orang (42,8%) dan minoritas wiraswasta sebanyak 12 orang (17,1%).

4.2. Analisa Univariat

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus, Sikap Tentang Diabetes Melitus, Dukungan Keluarga Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah, Jarak Akses Pelayanan Kesehatan, Dan Melakukan Kontrol Gula Darah Penderita Dm Tipe 2 di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022

Karakteristik		f	%
Pengetahuan	Kurang	38	54,3
	Baik	32	45,7
Sikap	Negatif	45	64,3
	Positif	25	36,7
Dukungan keluarga	Tidak	44	62,9
	Mendukung Mendukung	26	37,1
Jarak Akses Pelayanan Kesehatan	Jauh	44	62,9
	Dekat	26	37,1
Melakukan kontrol gula darah	Tidak	43	61,4
	Terkontrol		
	Terkontrol	27	38,6

Sumber : Data Primer, 2022

Hasil tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan responden tentang diabetes melitus mayoritas kurang sebanyak 38 orang (54,3%) dan minoritas baik sebanyak 32 orang (45,7%). Sikap responden tentang diabetes melitus mayoritas negatif sebanyak 45 orang (64,3%) dan minoritas positif sebanyak 25 orang (36,7%). Dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah mayoritas tidak mendukung sebanyak 44 orang (62,9%) dan minoritas mendukung sebanyak 26 orang (37,1%). Jarak akses pelayanan kesehatan mayoritas jauh sebanyak 44 orang (62,9%) dan minoritas dekat sebanyak 26 orang

(37,1%). Jarak akses pelayanan kesehatan mayoritas jauh sebanyak 44 orang (62,9%) dan minoritas dekat sebanyak 26 orang (37,1%).

4.3. Analisa Bivariat

Tabel 4.3 Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus, Sikap Tentang Diabetes Melitus, Dukungan Keluarga Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah, . Jarak Akses Pelayanan Kesehatan, Dan Melakukan Kontrol Gula Darah Penderita Dm Tipe 2

Pengetahuan	Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2				Jumlah		<i>P-value</i>
	Tidak Kontrol		Kontrol		n	%	
	n	%	n				
Kurang	38	100	0	0	38	100	<i>0,000</i>
Baik	5	15,6	27	84,4	32	100	
Sikap							
Negatif	37	82,2	8	17,8	45	100	<i>0,000</i>
Positif	6	24,0	19	76,0	25	100	
Dukungan keluarga							
Tidak mendukung	33	75,0	11	25,0	44	100	<i>0,002</i>
Mendukung	10	38,5	16	61,5	26	100	
Jarak akses pelayanan kesehatan							
Jauh	32	72,7	12	27,3	44	100	<i>0,012</i>
Dekat	11	42,3	15	57,7	26	100	
Melakukan kontrol kgd dm tipe 2							
Tidak terkontrol	32	72,7	12	27,3	44	100	<i>0,012</i>
Terkontrol	11	42,3	15	57,7	26	100	
Jumlah	43	61,4	27	38,6	70	100	

Sumber : Data primer, 2022

Hasil dari 70 responden menunjukkan pengetahuan kurang kontrol KGD Daibetes Melitus tipe 2 sebanyak 38 orang (100%) dan responden pengetahuan baik yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 5 orang (15,6%).

Kemudian responden pengetahuan baik yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak tidak ada dan responden pengetahuan baik yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 27 orang (84,4%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.000$ ($p < 0,05$).

Hasil dari 70 responden menunjukkan sikap negatif yang tidak melakukan kontrol KGD Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 37 orang (82,2%) dan responden sikap positif yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 6 orang (24,0%). Kemudian responden sikap negatif yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 8 orang (17,8%) dan responden sikap positif yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 19 orang (76,0%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.000$ ($p < 0,05$).

Hasil dari 70 responden menunjukkan keluarga tidak mendukung yang tidak melakukan kontrol KGD Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 33 orang (75,0%) dan responden keluarga mendukung yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 10 orang (38,5%). Kemudian responden keluarga tidak mendukung yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 11 orang (25,0%)

dan responden keluarga mendukung yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 16 orang (61,5%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.002$ ($p < 0,05$).

Hasil dari 70 responden menunjukkan jarak akses pelayanan kesehatan jauh yang tidak melakukan kontrol KGD Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 32 orang (72,7%) dan responden jarak akses pelayanan kesehatan dekat yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 11 orang (42,3%). Kemudian responden jarak akses pelayanan kesehatan jauh yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 12 orang (27,3%) dan responden jarak akses pelayanan kesehatan dekat yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 15 orang (57,7%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh jarak akses pelayanan kesehatan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.012$ ($p < 0,05$).

Hasil dari 70 responden menunjukkan jarak akses pelayanan kesehatan jauh yang tidak melakukan kontrol KGD Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 32 orang (72,7%) dan responden jarak akses pelayanan kesehatan dekat yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 11 orang (42,3%). Kemudian responden jarak akses pelayanan kesehatan jauh yang melakukan kontrol KGD diabetes

melitus tipe 2 sebanyak 12 orang (27,3%) dan responden jarak akses pelayanan kesehatan dekat yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 15 orang (57,7%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh jarak akses pelayanan kesehatan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.012$ ($p < 0,05$).

Hasil dari 70 responden menunjukkan responden diabetes melitus yang melakukan kontrol kgd yang tidak melakukan kontrol KGD Diabetes Mellitus tipe 2 sebanyak 32 orang (72,7%) dan responden diabetes melitus yang melakukan kontrol kgd yang tidak melakukan kontrol KGD tipe 2 sebanyak 11 orang (42,3%). Kemudian responden diabetes melitus yang melakukan kontrol kgd yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 12 orang (27,3%) dan responden diabetes melitus yang melakukan kontrol kgd yang melakukan kontrol KGD diabetes melitus tipe 2 sebanyak 15 orang (57,7%).

Berdasarkan analisa *Chi-square* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh diabetes melitus yang melakukan kontrol atau tidak melakukan kontrol kgd dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.012$ ($p < 0,05$).

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1. Pembahasan Hasil Penelitian

5.1.1. Karakteristik Demografi Responden

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian di dapat karakteristik partisipan berdasarkan usia menunjukkan umur 40-50 tahun atau dewasa akhir yang menuju lansia awal adalah yang paling dominan yaitu sebanyak 37 orang (52,9%). Usia merupakan salah satu penyebab terjadinya diabetes melitus dikarenakan pada saat usia sudah menginjak 40 tahun keatas dapat menyebabkan intoleransi glukosa. Hal tersebut di dukung oleh (Dr.hasdiana, n.d.), yang menyatakan manusia mengalami penurunan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat pada usia 40 tahun. Penurunan ini akan beresiko pada penurunan fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin. Selanjutnya Isa & Baiyewu (2006), memperlihatkan bahwa sosio demografi (salah satunya umur) mempengaruhi kualitas hidup pasien. Menurut peneliti, secara normal seiring bertambah usia seseorang terjadi perubahan baik fisik, psikologis dan biokimiawi. Hal ini akan menyebabkan kerentanan terhadap suatu penyakit serta bisa menimbulkan kegagalan dalam mempertahankan homeostatis terhadap suatu stress. Sehingga dengan perubahan tersebut membuat responden merasa kehidupannya sudah tidak berguna lagi baik baik bagi keluarga maupun dirinya sendiri (Roifah, 2017).

Usia 40 tahun maka manusia akan mengalami penurunan atau perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia yang akan menyebabkan perubahan pada

tingkat sel, jaringan, dan bahkan pada organ. Salah satu penurunan organ yang terjadi karena proses menua adalah pada kemampuan sel beta pankreas berkurang dalam memproduksi hormon insulin. Akibatnya, mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa karena terjadinya gangguan pada sekresi hormon insulin atau penggunaan glukosa yang tidak adekuat pada tingkat sel yang akan berdampak pada peningkatan glukosa darah (Putri, 2017).

Asumsi peneliti hal ini terjadi karena pada usia 46-55 tahun, mulai terjadi penurunan fungsi sistem tubuhnya. Ditambah minimnya aktivitas atau pergerakan responden yang mengakibatkan penumpukkan glukosa, mereka dengan usia lebih dari 45 tahun adalah kelompok usia yang beresiko menderita DM. Usia merupakan salah satu faktor resiko seseorang dapat mengalami DM, karena semakin bertambahnya usia maka individu tersebut akan semakin mengalami penurunan fungsi tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin. Lebih lanjut dikatakan bahwa DM akan meningkat kasusnya sejalan dengan pertambahan usia sehingga pasien dengan usia lebih dari 45 tahun lebih sering datang ke fasilitas kesehatan.

Penelitian Iroth (2017) menunjukkan bahwa pada umur > 45 tahun mempunyai risiko 1.690 kali lebih besar menimbulkan kejadian diabetes melitus tipe II dibandingkan umur 65 prevalensi diabetes melitus memperlihatkan peningkatan yang sangat spesifik menurut usia.

Pernyataan diatas didukung oleh penelitian Susanti (2018) yang menyatakan responden yang mengalami diabetes melitus berusia >46 sebanyak 31 orang (79%), dimana semakin tinggi usia semakin tinggi pula keperluan asupan

gizi. Terkadang jenis makanan tidak diperhatikan individu, dimana ada jenis makanan yang mempercepat naiknya diabetes melitus. Penyebab penyakit ini belum di ketahui secara lengkap namun salah satu kemungkinan faktor penyebab dan faktor risiko penyakit DM adalah usia diatas 45 tahun.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zahtamal (2017) juga didapatkan hasil lebih banyak ditemukan kasus DM pada usia di atas 45 tahun (88.61%) dan menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian DM yaitu pada usia 45 tahun ke atas.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja puskesmas Siabu berdasarkan jenis kelamin didapatkan mayoritas perempuan sebanyak 51 responden (72,9%) dan minoritas laki-laki yang berjumlah 19 responden (27,1%).

Peningkatan kadar lemak darah (lipid) pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki karena jumlah lemak pada perempuan berkisar antara 20-25 %, sedangkan pada laki-laki adalah sekitar 15-20 %. Sehingga terjadinya resiko menderita DM pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu sebesar 2-3 kali (Putri, 2017).

Asumsi peneliti penyebab banyaknya angka kejadian DM terjadi pada perempuan dikarenakan terjadi penurunan hormon estrogen akibat menopause. Hormon estrogen dan progesteron merupakan hormon yang dapat mempengaruhi sel-sel untuk merespon insulin. Setelah perempuan mengalami menopause maka akan terjadi perubahan kadar hormon tersebut sehingga dapat memicu naik turunnya kadar gula dalam darah.

Hasil ini sesuai dengan data statistik Riskesdas pada tahun 2013 yang menyatakan bahwa prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Jelantik (2014) yang menyatakan bahwa responden perempuan lebih banyak menderita DM dibandingkan dengan responden laki-laki yaitu sebesar 64,0 %.

Rahayu (2015) menyebutkan hal yang serupa bahwa sebagian besar penderita DM di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal adalah berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 59,4%. Lebih tingginya angka kejadian DM pada perempuan dikarenakan secara fisik perempuan memiliki peluang mengalami peningkatan indeks masa tubuh (IMT) lebih besar yang kemudian akan beresiko mengalami kegemukan (obesitas). Selain itu, sindroma siklus bulanan (pre-menstrual syndrome) dan pasca menopause akan mengakibatkan distribusi lemak di tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan lebih beresiko menderita penyakit DM.

c. Pendidikan

Berdasarkan pendidikan mayoritas responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 36 responden (51,4%) dan minoritas SMP sebanyak 8 responden (11,4%).

Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang mampu mengubah tingkah laku seseorang untuk mencapai kualitas hidup. Secara teori seseorang dengan pendidikan yang tinggi akan mempunyai kesempatan untuk berperilaku baik (Ernawati, Harini, Signa, & Gumilas, 2020). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi

dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam mematuhi pengelolaan diet DM (Hestiana, 2017). Pendidikan yang lebih tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih luas untuk memungkinkan pasien dapat lebih mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang sedang dihadapinya, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, pengalaman, dan mempunyai pemikiran yang tepat bagaimana mengatasi masalah serta mudah mengerti apa yang diajarkan oleh petugas kesehatan. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan, perilaku yang didasarkan pengetahuan akan lebih langgeng dari pada tidak didasarkan oleh pengetahuan (Sumigar et al., 2015).

Asumsi peneliti Pada kategori pendidikan lebih banyak pasien merupakan tamatan SMA. Pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan pasien dalam memberikan penilaian dan melakukan pengobatan DM, semakin tinggi pendidikan pasien maka akan _ dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam melakukan pengobatan non farmakologis seperti seduhan jintan hitam. Selain itu pendidikan SMA juga merupakan pendidikan wajib di Indonesia, jadi wajar saja kategori pendidikan mayoritas SMA.

Sejalan dengan hasil penelitian Manurung (2019) di Medan yang mendapatkan mayoritas pendidikan pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Poli Interna RSUP H Adam Malik adalah SMA (43,1%). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Prasetyani & Apriani, (2017) yang berjudul Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cilacap Tengah 1 dan 2 menyatakan

sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SMA atau Perguruan Tinggi sejumlah 78 orang (51,3%).

Riskesdas (2013) menyatakan hal yang serupa bahwa prevalensi DM cenderung SLTA/SMA. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kekenusa (2013) yang menyebutkan bahwa sebagian besar responden yang menderita DM adalah lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 46,7%. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap perilaku self care DM. Seseorang dengan tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan sehingga individu tersebut dapat mengontrol penyakitnya.

5.2. Pengaruh Pengetahuan Dengan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.000$. Pada penelitian ini ditemukan hasil mayoritas pengetahuan kurang sebanyak 38 orang (54,7%) dan minoritas pengetahuan kurang sebanyak 32 orang (45,7%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki pengetahuan kurang dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan tinggi. Dari hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki pengetahuan yang baik juga rutin untuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah ke Puskesmas. Sedangkan responden yang

memiliki pengetahuan kurang hampir seluruhnya tidak rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah (Boku, 2019).

Pengetahuan tidak hanya didapat secara formal melainkan juga melalui pengalaman. Pengetahuan penderita diabetes mellitus tipe 2 akan sangat berpengaruh pada sikap untuk rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah karena semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki oleh penderita tersebut, maka semakin tinggi pula kesadaran atau keinginan untuk bisa sembuh dengan cara rutin melakukan kontrol kadar gula darah

Hasil penelitian Indirawaty (2021) ada hubungan pengetahuan dengan rutinitas mengontrol gula darah pada penderita diabetes mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangasa Kecamatan Rappocini Kota Makassar p value = 0,002. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, merupakan domain yang penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behaviour*). Pengetahuan yang baik, kadar glukosa darahnya lebih terkendali dibanding dengan yang memiliki pengetahuan kurang.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Febriyani (2018) bahwa ada hubungan antara pengetahuan keluarga dengan tingkat kepatuhan kontrol gula darah pada penderita Diabetes Mellitus dengan nilai p value $0,001 < 0,05$. Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien DM mengetahui tentang diabetes melitus, kemudian selanjutnya mengubah perilakunya, akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Rumaho (2018) mengatakan bahwa pendidikan pada pasien DM diperlukan karena penatalaksanaan DM memerlukan perilaku penanganan yang khusus seumur hidup. Pasien tidak hanya belajar keterampilan untuk merawat diri sendiri guna menghindari fluktuasi kadar glukosa darah yang mendadak, tetapi juga harus memiliki perilaku preventif dalam gaya hidup untuk menghindari komplikasi diabetik jangka panjang. Pasien harus mengerti mengenai nutrisi, manfaat dan efek samping terapi, latihan, perkembangan penyakit, strategi pencegahan, teknik pengontrolan gula darah dan penyesuaian terhadap terapi.

Hasil penelitian Wahyudin dan Bejo (2014) bahwa responden berpengetahuan rendah sebanyak 25 responden (59,5%) dan 17 responden (40,5%) memiliki pengetahuan tinggi dengan kepatuhan berobat. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Payo Selincih memiliki pengetahuan rendah terkait penyakit dan kepatuhan berobat DM. Hal ini dimungkinkan karena mereka kurang mendapat informasi yang banyak dari dokter dan tenaga kesehatan selama mengikuti edukasi dan konseling diabetes di Puskesmas dan dukungan keluarga sebagai orang terdekat dalam menjalani diet DM.

Berdasarkan teori, perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2012). Hal tersebut dikarenakan pengetahuan merupakan titik tolak terjadinya perubahan perilaku seseorang. Seorang penderita penyakit tertentu dengan tingkat

pengetahuan yang kurang akan menyebabkan tidak patuh dalam menjalankan rekomendasi dari petugas kesehatan.

Asumsi penelitian menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan penderita diabetes mellitus membuat semakin mengontrol kadar gula darahnya, hal ini dapat dikarenakan pengetahuan yang dimiliki penderita diabetes mellitus akan berpengaruh terhadap motivasi dan perawatan pasien dengan diabetes mellitus sehingga lebih rutin mengontrol kadar gula darahnya agar terkendali untuk mencegah terjadinya komplikasi.

5.3. Pengaruh Sikap Dengan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.000$. Pada penelitian ini ditemukan hasil mayoritas sikap negatif sebanyak 45 orang (64,3%) dan minoritas sikap positif sebanyak 25 orang (35,7%). Menurut Sunaryo (2016) sikap tidak dibawa sejak lahir tetapi dapat dipelajari dan dibentuk berdasarkan pengalaman individu sepanjang perkembangan selama hidupnya. Pembentukan sikap dipengaruhi oleh faktor eksternal (pengalaman, situasi, norma, hambatan dan pendorong) dan internal (fisiologis, psikologis dan motif). Sikap merupakan salah satu faktor pembentuk perilaku.

Hasil penelitian sejalan dengan Lestarina (2016) ada hubungan sikap dengan kepatuhan terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus p value= 0,046. Peningkatan kualitas hidup pasien DM dipengaruhi oleh keberhasilan

tatalaksana. Kepatuhan merupakan perilaku penderita dalam penatalaksanaan pengobatan diabetes seperti diet, ketepatan minum obat serta berolah raga. Perilaku kepatuhan tata laksana diabetes melitus menjadi salah satu upaya untuk pengendalian gula darah atau komplikasi yang ditimbulkan. Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan penderita dalam mengikuti aturan pengobatan yang telah ditetapkan. Pengobatan dapat berjalan dengan baik apabila disertai dengan pengaturan makan yang baik serta latihan jasmani.

Sesuai dengan teori Perkeni (2012) penatalaksanaan diabetes mellitus dapat dilakukan dengan pengelolaan yang baik. Tujuan pengelolaan secara umum meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes. Penatalaksanaan dikenal dengan empat pilar utama pengelolaan diabetes mellitus yang meliputi edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani dan pengelolaan farmakologis.

Hasil penelitian Rofiah dkk (2019) menunjukkan bahwa responden yang mempunyai sikap yang tidak mendukung terhadap kontrol kadar gula darah sebanyak 58 orang (86,6%). Untuk mewujudkan sikap menjadi perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan. Mengubah sikap pasien DM bukan pekerjaan yang mudah, bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan. Tingkatan sikap terdiri dari Menerima yaitu pasien Diabetes bisa menerima keadaan sebagai penderita diabetes dan tidak malu mengakui pada orang lain, merespon yaitu memberikan jawaban saat ditanya dan bisa menjawab pertanyaan dari kuesioner tentang penyakit diabetes.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa dimana sikap mempunyai pengaruh terhadap kadar gula darah. Sikap yang positif terhadap penatalaksanaan DM,

membuat perilaku penderita DM tipe 2 sesuai dengan aturan dalam penatalaksanaan DM sehingga kadar gula darah menjadi terkontrol. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sikap dipengaruhi pula oleh pendidikan. Hal ini ditunjang bahwa sebagian besar penderita DM mempunyai tingkat pendidikan SMA. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin baik pula sikapnya biasanya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi dan memahami sesuatu.

5.4. Pengaruh Dukungan Keluarga Dengan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.002$. Pada penelitian ini ditemukan hasil mayoritas keluarga tidak mendukung sebanyak 44 orang (62,9%) dan minoritas keluarga mendukung sebanyak 26 orang (37,1%). Hal ini menunjukkan bahwa responden tersebut memiliki dukungan keluarga yang kurang peduli karena keluarga tidak memberi dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental serta dukungan emosional pada penderita diabetes mellitus sehingga penderita dapat menerima kondisinya, menambah rasa percaya diri, menurunkan stress dan mau berobat dengan teratur untuk kualitas hidupnya dengan rutin melakukan kontrol kadar gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi (Indirawaty, 2021).

Hasil penelitian sejalan dengan teori Priharianto (2014) faktor yang penting dalam kepatuhan manajemen penyakit kronik baik remaja maupun dewasa

adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga merupakan indikator yang kuat yang dapat memberikan suatu dampak positif terhadap perawatan diri pada pasien dengan diabetes Mellitus. Manfaat dukungan sosial keluarga terhadap kesehatan secara spesifik terbukti dapat menurunkan mortalitas, lebih mudah sembuh dari sakit yang dialami, meningkatkan fungsi kognitif, fisik, dan kesehatan emosi atau psikologi. Selain itu pengaruh positif dari dukungan sosial keluarga ialah terdapat pada penyesuaian terhadap kejadian dalam kehidupan yang penuh dengan stress.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Nugroho dkk (2018) ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan kunjungan berobat dan kadar glukosa darah puasa penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kendal 1 $p=0,003$. Peran keluarga mempunyai peranan dalam pengendalian kadar gula darah. Oleh karena itu diharapkan keluarga meningkatkan keikutsertaan dalam merawat dan mendukung pasien diabetes mellitus dalam mengendalikan kadar supaya kadar gula darah dalam keadaan terkendali.

Hasil penelitian didukung oleh Wahyudin dan Bejo (2014) dukungan keluarga dengan kepatuhan berobat pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Payo Selincih Kota Jambi tahun 2014 yaitu sebanyak 23 responden (54,8%) memiliki dukungan keluarga kurang baik dan 19 responden (45,2%) memiliki dukungan keluarga baik dengan kepatuhan berobat. Penilaian terhadap dukungan keluarga dengan kepatuhan berobat pasien diabetes melitus tipe II di peroleh berdasarkan jawaban dari pertanyaan yang diajukan, meliputi keluarga mendampingi berobat, periksa kesehatan, mengingatkan kontrol gula darah, mengingatkan berolahraga, mendorong mengikuti diet dan keteraturan waktu diet,

konsumsi obat, mengingatkan konsumsi obat, mencarikan informasi dan bagaimana membantu mengatasi diabetes melitus.

Menurut teori Sarwono (2018) dukungan sosial keluarga merupakan keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang lain sehingga orang akan tahun bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai dan mencintainya. Dukungan keluarga secara nyata merupakan bentuk kepedulian keluarga untuk memberikan stimulan, mengingatkan dan membantu penderita DM dalam pengaturan diet.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa semakin baik dukungan keluarganya penderita diabetes mellitus membuat semakin patuh mengontrol kadar gula darahnya, hal ini dapat dikarenakan dukungan keluarga yang mendukung diabetisi akan membuat penderita diabetes mellitus dapat menerima kondisinya, menambah rasa percaya diri, menurunkan stress dan mau berobat dengan teratur untuk kualitas hidupnya dengan rutin melakukan kontrol kadar gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi.

5.5. Pengaruh Jarak Akses Pelayanan Kesehatan Dengan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh jarak akses pelayanan kesehatan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan $p=0.012$. Pada penelitian ini ditemukan hasil mayoritas jauh sebanyak 44 orang (62,9%) dan minoritas dekat sebanyak 26 orang (37,1%). Akses pelayanan kesehatan adalah mudah atau sulitnya seseorang untuk mencapai

tempat pelayanan kesehatan. Akses yang dimaksud dalam penelitian ini dilihat dari segi ketersediaan pelayanan kesehatan, jarak tempuh, waktu tempuh, kemudahan transportasi dan biaya yang dikeluarkan untuk mencapai pelayanan kesehatan (Idrus, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Sujudi (2016) yang menyatakan bahwa semakin jauh jarak rumah pasien dari tempat pelayanan kesehatan dan sulitnya transportasi, maka akan berhubungan dengan keteraturan memeriksakan tekanan darah. Menurut teori tersebut, kurangnya sarana transportasi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan keteraturan memeriksakan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Hasil penelitian oleh Ambaw (2014) yang menunjukan bahwa jarak serta akses menuju ke rumah sakit memiliki pengaruh terhadap kepatuhan pasien DM $p= 0,032$. Dalam penelitiannya diketahui bahwa jarak adalah penghalang besar bagi kepatuhan terhadap pengobatan DM. Perbedaan hasil penelitian ini dapat terjadi dikarenakan penelitian tersebut termasuk dalam penelitian deskriptif yang dilihat dari rangkuman data yang ada. Akses yang baik tidak memiliki perbedaan yang bermakna antara responden yang patuh dan tidak patuh. Ketidapatuhan pada responden dengan akses ke pelayanan kesehatan baik.

Hasil penelitian Massora (2017) tidak ada hubungan yang signifikan antara keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan DM di Puskesmas Mangasa Kota Makassar $p= 0,076$. Keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan adalah mudah atau sulitnya seseorang untuk mencapai tempat pelayanan kesehatan. Menurut Niven (2014) menyatakan bahwa

salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan berobat adalah faktor yang mendukung, yang terdiri atas tersedianya fasilitas kesehatan, kemudahan untuk menjangkau sarana kesehatan serta keadaan sosial ekonomi dan budaya.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa sebagian besar responden mudah menjangkau tempat pelayanan kesehatan. Dari hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa dari seluruh responden yang mudah menjangkau tempat pelayanan kesehatan, lebih dari setengah diantaranya rutin melakukan pemeriksaan gula darah. Sedangkan dari seluruh responden yang sulit menjangkau tempat pelayanan kesehatan, hampir seluruhnya tidak rutin melakukan pemeriksaan gula darah.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh pengetahuan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan hasil analisa *Chi-square Test* diperoleh $p=0.000$.
2. Terdapat pengaruh sikap dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan hasil analisa *Chi-square Test* diperoleh $p=0.000$.
3. Terdapat pengaruh dukungan keluarga dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan hasil analisa *Chi-square Test* diperoleh $p=0.002$.
4. Terdapat pengaruh jarak akses pelayanan kesehatan dengan penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022 dengan hasil analisa *Chi-square Test* diperoleh $p=0.012$.

6.2. Saran

1. Bagi Peneliti

Dapat menjadikan data pada penelitian ini sebagai data dasar bagi penelitiannya. Peneliti lain disarankan menambah variabel faktor

predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat yang lain terhadap melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.

2. Bagi Responden

Diharapkan bagi responden harus aktif mengikuti penyuluhan atau sosialisasi yang berkaitan dengan diabetes mellitus tipe 2 untuk menambah pengetahuan utamanya bagi para penderita diabetes.

3. Bagi Pemerintah

Perlunya dilakukan sosialisasi kepada seluruh masyarakat mengenai program kerja GERMAS agar masyarakat utamanya para penderita DM sadar dan mengetahui pentingnya melakukan pemeriksaan rutin DM setiap bulan sekali sebagai upaya deteksi dini penyakit.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menjadi sumber bahan bacaan selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi penderita DM tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah dengan metode yang lebih baik lagi dalam menyempurnakan penelitian ini.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat melanjutkan penelitian yang serupa dengan menambahkan variabel penelitian, serta dilakukan analisis untuk menunjukkan besar risiko dari setiap variable

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). (2019). *Standars Of Medical Care In Diabetes: Classification And Diagnosis Of Diabetes*. *Diabetes Care*, 41 (supplement 1), 13-27, <http://doi.org/10.2337/dc.18-Sint01>
- Antari Nikadek Novi Dan Hindrata Aditya Esmond. (2017). *Diabetes Mellitus Tipe 2*. Denpasar: Universitas Udayana
- Astuti Ani. (2017). *Biji Mahoni (Swietenia mahagoni) Menurunkan Glukosa Darah Pada Diabetes Melitus Tipe II*. *Jurnal IPTEKS Terapan*. Jambi: STIKES Harapan Ibu
- Basuki E. (2019). *Penyuluhan Diabetes Mellitus Dalam Pelaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: FKUI
- Boku Aprillia. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Skripsisi Universitas 'Aisyiyah
- Bustan. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dinas Kesehatan Madina. (2020). *Profil Kesehatan Mandailing Natal Tahun 2020*
- Ekawati. (2014). *Hubungan Glukosa Darah Terjadinya Hypertinglyceridemis Pada Penderita Diabetes Mellitus*. Surabaya: Fakultas Sains Dan Airlangga
- Febriyani, A. (2018). *Hubungan Tingkat Dukungan Dan Pengetahuan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Jayengan Kota Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universita Muhammadiyah Surakarta
- Gea Intan Permata. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Di Puskesmas Mandala*. Skripsi Universitas Sumatera Utara
- Hidayat, A. Alimul. (2017). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- International Diabetes Federation. (2020). *Diabetes Atlas Nine Edition*. IDF
- Idrus Nurul Ilmi (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemeriksaan Rutin Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Massenga Kabupaten Polewali Mandar*. Skripsi
- Ilyas. (2019). *Olahraga Bagi Diabetes Dala Penatalaksanaan Diabetes*. Jakarta: Balai Penerbit FK.UI

- Indriawaty. (2021). *Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Rutinitas Mengontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset kesehatan dasar. RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. ISSN: 2442-7659
- Kerner, W and Bruckel. (2014). *Definition, Classification Of Diabetes*. Clinical Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 122 (07), Pp.384-386
- Lestarina Ni Nyoman. (2016). *Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus*. STIKES Katolik
- Maulana. (2012). *Mengenal Diabetes Mellitus Panduan Praktis Menangani Penyakit Kencing Manis*. Jogjakarta: KATAHATI
- Massora Alfon Dwi. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Mangasa Makassar*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar
- Mufti. (2015). *Perbandingan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Setelah Pemberian Madu, Gula Putih Dan Gula Merah Pada Orang Dewasa Muda Yang Berpuasa*. *Prosiding Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran*. Bandung: Uniersitas Islam
- Niven, N. (2014). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: ECG
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho Edwin Rheza., Ika dan Saekhol. (2018). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kunjungan Berobat Dan Kadar Glukosa Darah Puasa Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kendal 1*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*
- PERKENI. (2012). *Konsensus Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*. Semarang: PB PERKENI
- PERKENI. (2015). *Konsesus Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta: Indonesia
- PERKENI. (2020). *Konsesus Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta: Indonesia

- Priharianto, A. (2014). *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Keteraturan Kontrol Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Bendosari Sukoharjo*. Journal
- Rofiah Atikatun., Dwi dan Indah. (2019). *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tentang Kejadian Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD)*. Seminar Nasional Mahasiswa
- Rumaho, H. (2018). *Mencegah Diabetes Mellitus Dengan Perubahan Gaya Hidup*. Bogor : In Media.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. (2018). *Psikologi Sosial*. PT. Balai Pustaka. Jakarta
- Simangunsong Yoshua. (2018). *Uji Efek Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Ekstrak Etanol Biji Mahoni (Swietenia Mahagoni Jacq) Terhadap Tikus Putih Dengan Glibenklamid Sebagai Pembending*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujudi, A. (2016). *Prinsip – prinsip Manajemen Rumah Sakit*. Program Pendidikan Pasca Sarjana Magister Manajemen Rumah Sakit FK UGM. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Sukardji. (2019). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: ECG
- Sunaryo. (2013). *Psikologi Untuk Keperawatan 2nd ed. B. Bariid, ed.*, Jakarta: EGC
- Suryono dan Subekti. (2019). *Patofisiologi Gejala Dan Tanda Diabtes Mellitus*. Jakarta: FK UI
- Wahyudin dan Bejo. (2014). *Gambaran Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Payo Selincih Kota Jambi*. Scientia Journal, Volume 3, Nomor 2 Desember
- Waspaji. (2019). *Kaki Diabetes. Buku Ajar Ilmu Penyakit*. Jakarta: ECG
- World Health Organization. (2020). *Report On Diabetes*. France: WHO

Lampiran 1. Surat Izin Survey Pendahuluan



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

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

Nomor : 390/FKES/UNAR/E/PM/III/2022 Padangsidempuan, 10 Maret 2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
 Kepala Puskesmas Siabu
 Di

Madina

Dengan hormat,

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

Nama : Abdul Rohim

NIM : 18010110

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Puskesmas Siabu untuk penulisan Skripsi dengan judul "Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal".

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



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

Lampiran 2. Balasan Izin Survey Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SIABU



Jl. Imam Bonjol Kelurahan Siabu Kode Pos : 22976

Siabu, 06 April 2022

Nomor : 2217.a /800.Puskesmas / IV / 2022

Kepada

Sifat : Biasa

Yth. Dekan

Hal : Izin Survey Pendahuluan

Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan

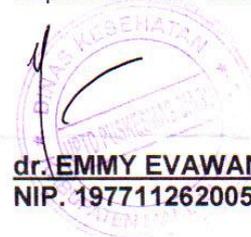
di-

Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan No. 575/FKES/UNAR/E/PM/III/2022 tanggal 18 Maret 2022, perihal Izin Survey Pendahuluan atas Nama : ABDUL ROHIM NIM : 08010110 bersama ini kami sampaikan bahwa yang bersangkutan telah melakukan Survey Pendahuluan untuk penulisan Skripsi dengan judul "***Faktor – factor yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar gula Darah Ke Puskesmas Siabu Tahun 2022***" dan telah menyelesaikan Survey tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPTD Puskesmas Siabu



dr. EMMY EVAWANY
NIP. 197711262005022001

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS AFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUN

FAKULTAS KESEHATAN

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

Nomor : 675/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 Padangsidempuan, 5 Agustus 2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Kepala Puskesmas Siabu
 Di

Madina

Dengan hormat,

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

Nama : Abdul Rohim
 NIM : 18010110

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Penelitian di Puskesmas Siabu untuk penulisan Skripsi dengan judul “Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal”.

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

Dekan

Arini Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

Lampiran 4. Balasan Surat Izin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SIABU**



Jl. Imam Bonjol Kelurahan Siabu Kode Pos : 22976

Siabu, 12 Agustus 2022

Nomor : 2217.a /800.Puskesmas / IV / 2022

Kepada

Sifat : Biasa

Yth. Dekan

Hal : Izin Penelitian

Universitas Afa Royhan Padangsidempuan

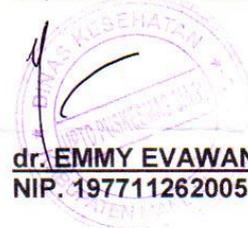
di-

Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan No. 575/FKES/UNAR/E/PM/III/2022 tanggal 08 Agustus Maret 2022, perihal Izin Penelitian atas Nama : ABDUL ROHIM NIM : 08010110 bersama ini kami sampaikan bahwa yang bersangkutan telah melakukan Penelitian untuk penulisan Skripsi dengan judul "***Faktor – factor yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar gula Darah Ke Puskesmas Siabu Tahun 2022***" dan telah menyelesaikan Penelitian tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPTD Puskesmas Siabu



dr. EMMY EVAWANY
NIP. 197711262005022001

Lampiran 5. Lembar Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,

Calon Responden Penelitian Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan Program Studi Keperawatan Program Sarjana.

Nama : Abdul Rohim

NIM : 18010110

Akan mengadakan penelitian dengan judul: **“Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022”**. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan tidak akan menimbulkan akibat buruk bagi Bapak/Ibu/Sdr/I sebagai responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu/Sdr/I menyetujui maka dengan ini saya mohon kesediaan responden untuk menandatangani lembaran persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya ajukan dalam lembaran kuesioner.

Atas perhatian Bapak/Ibu/Sdr/I sebagai responden, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya

Peneliti,

Abdul Rohim

Lampiran 6. Formulir Persetujuan Menjadi Responden**FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**
(Informed Consent)

Setelah dijelaskan maksud penelitian, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudar Abdul Rohim, mahasiswi Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan yang sedang mengadakan penelitian dengan judul “Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah Di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022”. Demikian persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Responden,

.....

Lampiran 7. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 MELAKUKAN KONTROL KADAR GULA
DARAH DI PUSKESMAS SIABU KABUPATEN
MANDAILING NATAL TAHUN 2022

I. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah petunjuk pengisian dan pertanyaan sebelum menjawab
2. Menjawab pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda checklist (√) di kolom yang telah di sediakan
3. Semua pertanyaan diisi dengan satu jawaban.

A. Data Identitas

II. Identitas

Inisial Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pendidikan : Tidak Sekolah SMA
 SD Perguruan Tinggi
 SMP

Pekerjaan : IRT
 Petani
 PNS
 Wiraswasta

B. Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Diabetes mellitus dikenal dengan sebutan kencing manis.		
2.	Nasi merah lebih baik daripada nasi putih untuk penderita diabetes mellitus.		
3.	Olahraga yang paling baik untuk penderita diabetes mellitus adalah olahraga yang ringan seperti senam diabetes.		
4.	Gejala penderita diabetes mellitus adalah sering kencing malam hari.		
5.	Gejala diabetes mellitus adalah selalu merasa lapar dan haus.		
6.	Diabetes mellitus merupakan penyakit keturunan.		
7.	Diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular.		
8.	Penderita diabetes mellitus wajib rutin mengecek kadar gula darahnya minimal setiap bulan.		
9.	Nilai normal gula darah setelah makan adalah >200.		
10.	Penderita diabetes harus selalu minum obat.		

C. Sikap Tentang Diabetes Melitus Tipe 2

Berilah tanda **checklist** (√) pada setiap kolom yang tersedia

SS : Sangat Setuju (5)

S : Setuju (4)

KS : Kurang Setuju (3)

TS : Tidak Setuju (2)

STS : Sangat Tidak Setuju (1)

No	Pernyataan	5 SS	4 S	3 KS	2 TS	1 STS
1.	Saya bisa menerima keadaan sebagai penderita diabetes mellitus.					
2.	Saya harus mempertahankan berat badan saya.					
3.	Saya tidak merasa malu mengakui pada orang lain bahwa saya menyandang diabetes mellitus.					
4.	Saya akan memeriksa gula darah secara tepat waktu minimal 1 kali dalam sebulan.					
5.	Saya menganggap bahwa diabetes mellitus merupakan suatu penyakit serius.					
6.	Saya dapat mengendalikan diabetes mellitus hanya dengan minum obat.					

7.	Saya harus menghindari makan dodol dan manisan.					
8.	Saya akan menjalankan terapi diet secara teratur.					
9.	Saya akan mematuhi anjuran pengobatan seperti diet, minum obat teratur dan olah raga.					
10.	Saya akan menjalankan diet agar kadar gula darah saya selalu terkontrol.					

D. Dukungan Keluarga Melakukan Kontrol Kadar Gula Darah

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
	Dukungan Informasional		
1.	Keluarga memberitahu tentang hasil pemeriksaan dan pengobatan dari dokter yang merawat saya.		
2.	Keluarga mengingatkan saya untuk kontrol, minum obat, latihan fisik dan makan secara teratur.		
3.	Keluarga mengingatkan saya tentang perilaku yang dapat memperburuk penyakit saya.		
4.	Keluarga menjelaskan kepada saya setiap saya bertanya tentang hal yang tidak jelas mengenai penyakit saya.		
5.	Keluarga menyediakan waktu dan fasilitas untuk keperluan pengobatan saya.		
	Dukungan Penilaian		
6.	Keluarga berperan aktif dalam setiap pengobatan dan perawatan saat saya sakit.		
7.	Keluarga berusaha untuk mencarikan sarana dan peralatan perawatan yang saya perlukan.		
	Dukungan Instrumental		
8.	Keluarga bersedia membiayai biaya perawatan dan pengobatan saya.		
9.	Keluarga mendampingi saya dalam perawatan.		
	Dukungan Emosional		
10.	Keluarga memberikan perhatian kepada saya ketika saya sakit.		
11.	Keluarga tetap mencintai dan memerhatikan keadaan saya saat sedang sakit.		
12.	Keluarga memahami dan memaklumi bahwa sakit yang saya alami ini sebagai suatu musibah.		

E. Jarak Akses Pelayanan Kesehatan

No	Pertanyaan	
1.	Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke Puskesmas tersebut?	1. \leq 10 menit 2. $>$ 10 menit

F. Frekuensi Kunjungan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melakukan Kontrol Rutin

1. No. Responden :
2. Tanggal Kunjungan :

Kegiatan	Bulan ke-1 KGD	Bulan ke-2 KGD	Bulan ke-3 KGD
Pemeriksaan kadar gula darah			
Konseling tentang Diabetes Melitus			
Perencanaan diet			
Pengambilan obat			

40	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	42	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	1	1	2
41	2	1	4	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	22	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	1	1	1	
42	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	45	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	2	2	2	
43	1	2	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	1	1	1		
44	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	1	1		
45	1	2	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	1	2	1		
46	2	1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	1	1	1		
47	2	2	4	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	1		
48	1	1	2	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	1	4	5	4	4	5	5	4	4	5	44	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1		
49	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	2	2	2			
50	1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	5	4	5	4	4	5	5	4	5	45	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	1	1	2
51	2	2	3	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	1	1	1		
52	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	44	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4	1	1	2		
53	1	2	4	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	9	2	2	1		
54	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	46	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4	1	1	2		
55	2	2	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	1	1		
56	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	1	1	1		
57	2	2	1	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	8	2	2	1		
58	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	5	4	5	4	4	4	4	4	43	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	2	2	2		
59	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	23	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	1	1		
60	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4	1	1	2		
61	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	9	2	2	1		
62	1	2	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	1	1	1		
63	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	42	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	2		
64	1	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	1	1		
65	2	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	9	2	2	1		
66	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	4	4	5	4	4	5	5	4	5	44	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4	1	1	2		
67	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	23	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4	1	1	2			
68	1	2	4	4	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	1	1	1			
69	1	2	3	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	2	2	1	
70	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	9	2	2	2			

Keterangan

Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Pengalaman	Sikap	Dukungan	Jarak	Melakukan Kontrol KGDP
1. 46-55 tahun	1. Laki-laki	1. Tidak Sekolah	1. IRT	1. Kurang (benar 0-4 soal)	1. Negatif (skor 10-24)	1. Tidak Mendukung (benar 0-5 soal)	1. Jauh	1. Tidak terkontrol
2. 65-70 tahun	2. Perempuan	2. SD	2. Petani	2. Baik (benar 5-10 soal)	2. Positif (skor 25-50)	2. Mendukung (benar 6-12 soal)	2. Dekat	2. Terkontrol
3. >70 tahun		3. SMP	3. PNS					
		4. SMA	4. Wiraswasta					
		5. Perguruan Tinggi						

Lampiran 9. Output Hasil SPSS

OUTPUT SPSS

Statistics

		kategori umur	jenis kelamin	kategori pendidikan	status pekerjaan	pengetahuan tentang diabetes melitus	sikap tentang diabetes melitus	dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah	jarak akses pelayanan kesehatan	melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II
N	Valid	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Std. Deviation	.607	.448	1.173	1.060	.502	.483	.487	.487	.490
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Maximum	3	2	4	4	2	2	2	2	2

Frequency Table

kategori umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-55 tahun	37	52.9	52.9	52.9
	56-65 tahun	29	41.4	41.4	94.3
	> 65 tahun	4	5.7	5.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	19	27.1	27.1	27.1
	Perempuan	51	72.9	72.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

kategori pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	11	15.7	15.7	15.7
	SD	15	21.4	21.4	37.1
	SMP	8	11.4	11.4	48.6
	SMA	36	51.4	51.4	100.0

kategori pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Sekolah	11	15.7	15.7	15.7
SD	15	21.4	21.4	37.1
SMP	8	11.4	11.4	48.6
SMA	36	51.4	51.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

status pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	30	42.9	42.9	42.9
Petani	28	40.0	40.0	82.9
Wiraswasta	12	17.1	17.1	100.0
Total	70	100.0	100.0	

pengetahuan tentang diabetes melitus

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	38	54.3	54.3	54.3
Baik	32	45.7	45.7	100.0
Total	70	100.0	100.0	

sikap tentang diabetes melitus

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	45	64.3	64.3	64.3
Positif	25	35.7	35.7	100.0
Total	70	100.0	100.0	

dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak mendukung	44	62.9	62.9	62.9
Mendukung	26	37.1	37.1	100.0
Total	70	100.0	100.0	

jarak akses pelayanan kesehatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jauh	44	62.9	62.9	62.9
	Dekat	26	37.1	37.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak terkontrol	43	61.4	61.4	61.4
	Terkontrol	27	38.6	38.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

ANALISA BIVARIAT

pengetahuan tentang diabetes melitus * melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II

Crosstab

			melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II		Total
			Tidak terkontrol	Terkontrol	
pengetahuan tentang diabetes melitus	Kurang	Count	38	0	38
		Expected Count	23.3	14.7	38.0
		% within pengetahuan tentang diabetes melitus	100.0%	.0%	100.0%
	Baik	Count	5	27	32
		Expected Count	19.7	12.3	32.0
		% within pengetahuan tentang diabetes melitus	15.6%	84.4%	100.0%
Total	Count	43	27	70	
	Expected Count	43.0	27.0	70.0	
	% within pengetahuan tentang diabetes melitus	61.4%	38.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	52.195 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	48.694	1	.000		
Likelihood Ratio	65.613	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	51.449	1	.000		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.34.

b. Computed only for a 2x2 table

sikap tentang diabetes melitus * melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II

Crosstab

		melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II			
		Tidak terkontrol	Terkontrol	Total	
sikap tentang diabetes melitus	Negatif	Count	37	8	45
		Expected Count	27.6	17.4	45.0
		% within sikap tentang diabetes melitus	82.2%	17.8%	100.0%
	Positif	Count	6	19	25
		Expected Count	15.4	9.6	25.0
		% within sikap tentang diabetes melitus	24.0%	76.0%	100.0%
Total	Count	43	27	70	
	Expected Count	43.0	27.0	70.0	
	% within sikap tentang diabetes melitus	61.4%	38.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	22.993 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	20.601	1	.000		
Likelihood Ratio	23.676	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	22.665	1	.000		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.64.

b. Computed only for a 2x2 table

dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah * melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II

Crosstab

		melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II		Total
		Tidak terkontrol	Terkontrol	
dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah	tidak mendukung	Count 33	11	44
		Expected Count 27.0	17.0	44.0
		% within dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah 75.0%	25.0%	100.0%
Mendukung	Count	10	16	26
	Expected Count	16.0	10.0	26.0
	% within dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah	38.5%	61.5%	100.0%
Total	Count	43	27	70
	Expected Count	43.0	27.0	70.0
	% within dukungan keluarga melakukan kontrol kadar gula darah	61.4%	38.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.209 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	7.731	1	.005		
Likelihood Ratio	9.219	1	.002		
Fisher's Exact Test				.005	.003
Linear-by-Linear Association	9.077	1	.003		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.03.

b. Computed only for a 2x2 table

jarak akses pelayanan kesehatan * melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II

Crosstab

			melakukan kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II		Total
			Tidak terkontrol	Terkontrol	
jarak akses pelayanan kesehatan	Jauh	Count	32	12	44
		Expected Count	27.0	17.0	44.0
		% within jarak akses pelayanan kesehatan	72.7%	27.3%	100.0%
	Dekat	Count	11	15	26
		Expected Count	16.0	10.0	26.0
		% within jarak akses pelayanan kesehatan	42.3%	57.7%	100.0%
Total	Count	43	27	70	
	Expected Count	43.0	27.0	70.0	
	% within jarak akses pelayanan kesehatan	61.4%	38.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.383 ^a	1	.012		
Continuity Correction ^b	5.163	1	.023		
Likelihood Ratio	6.361	1	.012		
Fisher's Exact Test				.021	.012
Linear-by-Linear Association	6.291	1	.012		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.03.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN









Lampiran 11. Lembar Konsultasi

KONSULTASI PROPOSAL SKRIPSI (SEBELUM SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN)

Nama : ABDUL FOHIM
 NIM : 18010110
 Judul Penelitian : Faktor yang mempengaruhi penderita diabetes mellitus tipe 2 melakukan kontrol kadar gula darah di Puskesmas Siabu Kabupaten Mandaraja Natal

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1		Ms. Febria Angkasa Samsudin, M.Kep	Acc judul	
2		MHD Arayad Elfiqah Rambe M.Km	<ul style="list-style-type: none"> - Tambah latar belakang. Tambah data-data pada bab I - Selesaikan penulisan dengan buku panduan - Masukkan literatur yang update - Tentukan populasi & sample - Acc utran proposal. 	
3				

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : **Abdul Rohim**
 NIM : 18010110
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep
 2. Mhd. Arsyad Elfiqoh Rambe, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis 17/02/2022	Bab I	- Tambah cara belajar - Tambah data ?	
2.	Selasa 22/02/2022	Bab I, II	- Sebaiknya penulisan di buku panduan - Masukkan literatur IS up date.	
3.	Jumat 11/03/2022	Bab I, II, III	- Teknik populasi & sampel. - Masukkan data - Uraikan kesimpulan	
4.	Selasa 08/03/2022	Bab I, II, III	Aec.	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Abdul Rohim
NIM : 18010110
Nama Pembimbing : 1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep
 2. Apt. M. Arsyad Elfiqah Rambe, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda tangan Pembimbing
1	Selasa 12/07/2022	Bab 4-6	- Buat master kel - lengkapi output SPSS	A.
2	Rabu 20/07/2022	Bab 4-6	Buat abstrak	A.
3	30/8-22	AM	dan uji coba hasil	A.

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Abdul Rohim
NIM : 18010110
Nama Pembimbing : 1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep
 2. Apt. M. Arsyad Elfiqah Rambe, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda tangan Pembimbing
	26/8'22	Asas IV, V, VI	Perbaikan hasil 4 Keasmpah	
	29/8'22	Asas W, V, VI	Perbaikan Penjabaran	
	31/8'22	Asas IV, V, VI	kec	