

**GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Oleh:

**Ririn Ariska Nasution
NIM.17010031**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AIFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2021**

**GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

Oleh:

**Ririn Ariska Nasution
NIM.17010031**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

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

Padangsidimpuan, Agustus 2021

Pembimbing Utama



Ns. Adi Antoni M.Kep

Pembimbing Pendamping



Ns. Natar Fitri Napitupulu M.Kep

**Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana**



Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep

Dekan Fakultas Kesehatan



Arinil Hidayah, SKM. M.Kes

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ririn Ariska Nasution
NIM : 17010031
Program Studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Padangsidempuan" 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, 2021

Penulis

Ririn Ariska Nasution

IDENTITAS PENULIS

Nama : Ririn Ariska Nasution

NIM : 17010031

Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan, 03 Januari 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jalan Alboin Hutabarat, Gg Dame Ujung

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 12 Padangsidempuan : Lulus tahun 2011
2. SMP Negeri 3 Padangsidempuan : Lulus tahun 2014
3. SMA Negeri 2 Padangsidempuan : Lulus tahun 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “ Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Padangsidempuan” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan DI Kota Padangsidempuan.

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

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep selaku ketua program studi keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Adi Antoni, M.Kep selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Apt. Hasni Yaturramadhan, M.Farm selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.

7. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, sembah sujud ananda yang tidak terhingga kepada Ayahanda Irwansyah Nasution dan Ibunda Fitri Handayani tercinta yang memberikan dukungan moril dan material serta bimbingan dan mendidik saya sejak masa kanak-kanak hingga kini. Serta seluruh keluarga yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.
9. Teman seperjuangan penelitian, Choirunnisa Harahap yang selalu meluangkan waktu untuk berdiskusi bersama.
10. Terkhusus kepada Anggi Nauli Siagian yang selalu memberikan dukungan terus menerus bagi peneliti.
11. Sahabat peneliti, Sarah Safitri Harahap, Nurul Mursida, Rini Amelia Chen yang selalu memberikan doa untuk kelancaran skripsi ini dan ada dalam suka maupun duka serta Arini Alfa, Dina Safitri, Sinta Melisa, Mara Anggi, Fakta Rezki, Yassar Aflah yang selalu mendukung untuk kelancaran skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan peneliti ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan keperawatan. Aamiin

Padangsidempuan, Juni 2021

Peneliti

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan penelitian, Juni 2021

Ririn Ariska Nasution

Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Padangsidimpuan.

Abstrak

Kontrol kadar gula darah merupakan suatu pengendalian glukosa pasien Diabetes Melitus (DM). Tujuan penelitian ini mengetahui gambaran kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidimpuan. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain deskriptif, populasi dalam penelitian ini 2076 responden dan sampel sejumlah 95 pasien dengan menggunakan purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah sewaktu (69.5%), Pasien yang tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah puasa dan kontrol kadar gula *postprandial* sebesar 75,8% dan 86,3%. Pasien yang tidak melakukan aktifitas fisik sebesar 70,5%, jarak akses layanan ke rumah pasien menunjukkan 85,3% memilih dekat, dan kepemilikan jaminan kesehatan pasien DM sebesar 65,3%.

Kata Kunci: Kontrol, Gula Darah, Diabetes Melitus

Referensi : 23 (2011 -2018)

Abstrack

Control of blood sugar levels is a glucose control of Diabetes Mellitus (DM) patients. The purpose of this study was to determine the description of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Padangsidimpuan City. This research method is quantitative with descriptive design, the population in this study is 2076 respondents and a sample of 95 patients using purposive sampling. The results showed that the majority of patients did not regularly control blood sugar levels while (69.5%), patients who did not regularly control fasting blood sugar levels and control postprandial sugar levels were 75.8% and 86.3%, respectively. Patients who do not do physical activity are 70.5%, the distance of access to services to the patient's house shows 85.3% choosing close, and ownership of health insurance for DM patients is 65.3%.

Keywords: Control, Blood Sugar, Diabetes Mellitus

Reference: 23 (2011 -2018)

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|-------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |

BAB 1 PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 6 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1 Pasien..... | 7 |
| 1.4.2 Ilmu Keperawatan | 7 |
| 1.4.3 Pelayanan Kesehatan(Puskesmas)..... | 7 |
| 1.4.4 Peneliti Selanjutnya..... | 7 |

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| 2.1 Konsep Diabetes Melitus Tipe 2 | 8 |
| 2.1.1 Defenisi Diabetes Melitus Tipe 2 | 8 |
| 2.1.2 Etiologi | 8 |
| 2.1.3 Patofsiologi..... | 8 |
| 2.1.4 Faktor-faktor Resiko Diabetes Melitus..... | 9 |
| 2.1.5 Manifestasi Klinis | 9 |
| 2.1.6 Penatalaksanaan | 10 |
| 2.1.7 Komplikasi | 14 |
| 2.1.8 Pencegahan | 15 |
| 2.2 Kadar Gula Darah | 16 |
| 2.2.1 Pengertian Kadar Gula Darah | 16 |
| 2.2.2 Hubungan Gula Darah dan Insulin | 17 |
| 2.2.3 Strategi Pengendalian Kadar Gula Darah | 17 |
| 2.2.4 Pemeriksaan untuk Mendeteksi Adanya Diabetes..... | 22 |
| 2.2.5 Macam Kontrol Kadar Gula Darah..... | 23 |
| 2.3 Kerangka Teori..... | 29 |
| 2.4 Kerangka Konsep | 30 |

BAB 3 METODE PENELITIAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian | 31 |
| 3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian | 31 |
| 3.2.1 Tempat Penelitian..... | 31 |
| 3.2.2 Rencana penelitian | 32 |
| 3.3 Populasi Dan Sampel | 32 |
| 3.3.1 Populasi..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.2 Sampel..... | 32 |
| 3.4 Etika Penelitian Keperawatan | 34 |
| 3.5 Alat Pengumpulan Data | 35 |
| 3.5.1 Data primer diambil dengan cara | 35 |
| 3.6 Prosedur Pengumpulan Data | 35 |
| 3.6.1 Tahap persiapan..... | 36 |
| 3.6.2 Tahap pelaksanaan | 36 |
| 3.7 Definisi Operasional..... | 37 |
| 3.8 Analisa Data | 41 |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN..... | 46 |
| BAB 5 PEMBAHASAN | 50 |
| BAB 6 PENUTUP..... | 63 |
| DAFTAR SINGKATAN | |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1 Contoh pengaturan jam makan pasien Diabetes Melitus | 18 |
| Tabel 2 Kadar gula darah orang normal, pre diabetes dan diabetes..... | 25 |
| Tabel 3 Kriteria pengendalian diabetes melitus | 25 |
| Tabel 4 Defenisi operasional..... | 38 |
| Tabel 5 Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden..... | 46 |
| | |
| Tabel 6 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah sewaktu..... | 47 |
| Tabel 7 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah puasa..... | 47 |
| Tabel 8 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah 2 jam setelah makan (post prandial) | 48 |
| Tabel 9 Distribusi frekuensi berdasarkan aktifitas fisik..... | 49 |
| Tabel 10 Distribusi frekuensi berdasarkan akses layanan..... | 49 |
| Tabel 11 Distribusi frekuensi berdasarkan jaminan kesehatan..... | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1 Kerangka Teori Penelitian..... | 29 |
| Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
- Lampiran 2 : Surat balasan izin penelitian Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan.
- Lampiran 3 : Surat balasan dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Padangsidempuan.
- Lampiran 4 : Permohonan menjadi responden
- Lampiran 5 : Persetujuan menjadi responden (informed consent)
- Lampiran 6: Kuesioner penelitian
- Lampiran 7: Lembar observasi
- Lampiran 8: Lembar Konsultasi

- Lampiran 9: Hasil Pengolahan Data (output)

- Lampiran 10: Master Tabel

- Laampiran 11: Foto-foto kegiatan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) dewasa ini masih menjadi masalah kesehatan dunia utama secara global. Sebanyak 422 juta orang dewasa menderita DM, dan 1,6 juta kematian setiap tahunnya disebabkan langsung oleh penyakit ini (WHO, 2018). Diabetes melitus adalah suatu penyakit kronis yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin. Diabetes melitus merupakan golongan penyakit akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan (Sihombing, 2017). Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik yang dikarakteristikan dengan adanya hiperglikemia yang terjadi dikarenakan adanya kelainan pada sekresi insulin, kerja insulin, ataupun dikarenakan adanya kelainan pada keduanya. Hiperglikemi merupakan kondisi medis yang menunjukkan terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas normal (Perkeni, 2015)

World Health Organization (2016), angka kejadian penderita diabetes mellitus di seluruh dunia mencapai 415 juta jiwa dan di perkirakan pada tahun 2040 jumlah penderita diabetes mellitus menjadi 642 juta jiwa. Laporan statistik dari *International Diabetes Federation (IDF)* menyebutkan, ada sekitar 230 juta penderita diabetes. Angka tersebut terus bertambah hingga 3% atau sekitar 7 juta orang setiap tahunnya. Jumlah penderita diabetes diperkirakan akan mencapai 350 juta pada tahun 2025. Setelah dari angka tersebut berada di Asia terutama India,

China, Pakistan dan Indonesia (Masriadi,2016). (IDF 2017) memprediksi bahwa dari 425 juta orang dewasa dengan DM pada tahun 2007 akan meningkat hingga 629 juta pada tahun 2045.Indonesia berada pada peringkat ke- 9 dari 10 besar negara dengan jumlah orang dewasa (20-79) dengan DM terbanyak secara global (Ogurtsova,2017)

IDF memprediksi adanya kenaikan jumlah penderita DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun2014 menjadi 14.1 juta pada tahun 2035 (ADA 2016). Data di tahun 2015 yang di tunjukkan oleh perkumpulan Endokrinologi Indonesia menyatakan bahwa jumlah penderita DM di Indonesia telah mencapai 9.1 Juta orang,dengan angka tersebut Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) prevalensi nasional DM berdasarkan diagnosis dokter persentase penduduk Indonesia usia >15 tahun yang menderita diabetes melitus mengalami peningkatan dari tahun 2013-2018 yaitu dari 1,5% menjadi 2,0%.Sebanyak 90% penderita DM merupakan penderita DM tipe 2. Riset Kesehatan Dasar (2018), menemukan prevalensi penyakit diabetes melitus di Indonesia bedasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur >15 tahun meningkat dari 2,0% ditahun 2018 di banding pada tahun 2013. Provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta sebanyak 10,9%. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menempati posisi ke tiga tertinggi di Indonesia.

Penderita DM di Sumatera Utara dilaporkan sebanyak 27.075 jiwa orang pada penderita (Dinkes Sumut, 2015). Kemudian di Kota Padangsidimpuan jumlah pasien dengan diabetes melitus tipe II pada tahun 2015 sebanyak 312 orang,tahun 2016 sebanyak 323 orang, pada tahun 2017 sebanyak 420

orang,tahun 2018 sebanyak 885 orang dan pada tahun 2019 sebanyak 921 orang,tahun 2020 meningkat sebanyak 2.076 orang (Dinkes,2020)

Menurut IDF bahwa penderita DM berisiko lebih tinggi mengalami sejumlah masalah kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam kehidupan daripada orang tanpa DM. Kadar glukosa darah tinggi secara konsisten dapat menyebabkan penyakit serius yang mempengaruhi jantung dan pembuluh darah, mata, ginjal dan saraf. Penderita DM juga berisiko tinggi mengalami infeksi. Dihampir semua negara tinggi, DM adalah penyebab utama penyakit kardiovaskular, kebutaan, gagal ginjal, dan amputasi ekstremitas bawah. Prevelensi DM tipe 2 akan meningkat dinegara-negara berpenghasilan rendah dan menengah jika tanpa adanya manajemen dan strategi efektif untuk penanganannya. Umumnya penyebab DM tipe 2 terbagi atas faktor genetik yang berkaitan dengan defisiensi dan resistensi insulin serta faktor lingkungan seperti obesitas, gaya hidup sedenter dan stres yang sangat berpengaruh pada perkembangan DM tipe 2 (Harrison, 2014).

Peningkatan insiden penyakit DM sejalan dengan peningkatan komplikasi penyakit ini. Komplikasi DM menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas paling banyak di Dunia, dengan data mencapai 5 juta orang meninggal setiap tahunnya (IDF 2017). Penyakit DM tidak dapat diobati, akan tetapi komplikasinya masih dapat dicegah (CDC (Centersfor Disease Control and Prevention) 2007). Jika DM tidak dikontrol, komplikasi yang terjadi dapat berupa penyakit ginjal, jantung, kehilangan penglihatan, hingga kematian (CDC, 2011). Pemeriksaan kadar glukosa darah digunakan untuk mendiagnosis penyakit DM. (Soelistijo, 2019)

Menurut kriteria diagnostik Perkeni (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 mg/dL dan pada tes sewaktu > 200 mg/dL. Kadar gula darah sepanjang hari bervariasi dimana akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam. Peningkatan kadar gula setelah makan atau minum merangsang pankreas untuk menghasilkan insulin sehingga mencegah kenaikan kadar gula darah yang lebih lanjut. Sekitar 50% penderita diabetes belum terdiagnosis menjalani pengobatan. Dari yang menjalani pengobatan tersebut hanya sepertiganya saja yang terkontrol dengan baik. Bukti-bukti menunjukkan bahwa komplikasi dapat dicegah dengan kontrol glikemik yang optimal. Kontrol glikemik dapat diukur menggunakan beberapa cara seperti pemeriksaan gula darah puasa, gula darah sewaktu, gula darah 2 jam *post prandial*., tekanan darah, kolesterol total, kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*), trigliserida, dan indeks massa tubuh (IMT). Pengukuran kontrol glikemik berdasarkan kadar glukosa darah puasa dapat digunakan untuk mengetahui apakah sasaran terapi telah tercapai. (Perkeni, 2019)

Hasil penelitian sebelumnya di Poliklinik RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang menunjukkan mayoritas pasien berusia lansia awal (32.8%), sebagian besar perempuan (61.5%), berpendidikan SMA (31.8%), mayoritas pasien tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah (65.5%). Pasien yang tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah puasa dan kontrol kadar gula *postprandial* sebesar 54.4% dan 62.1%. Rata-rata nilai kadar gula darah puasa dan kontrol kadar gula *postprandial* buruk (75.3% dan 90.5%). (Rachmawati,2015)

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, Diabetes Melitus merupakan penyakit kronik yang ditemukan di Indonesia. Prevalensi penderita diabetes melitus di Dunia semakin meningkat bersamaan dengan komplikasinya. Pencegahan keparahan penyakit diabetes melitus dilakukan dengan mengontrol kadar glukosa darah dalam kisaran normal atau kontrol glikemik. Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan kepada pasien DM di Kota Padangsidempuan diperoleh hasil komunikasi dengan 5 orang pasien bahwa 4 diantaranya belum mengetahui tujuan dari keteraturan kontrol glikemik pada pasien DM, sehingga penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kontrol glikemik pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana Gambaran Kontrol Glikemik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Padangsidempuan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kontrol glikemik pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan data demografi pasien DM tipe 2.
- b. Mendeskripsikan keteraturan pelaksanaan pemeriksaan kontrol glikemik: kadar gula darah sewaktu, kadar gula darah puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan yang dilakukan pasien DM tipe 2 di Kota Padangsidempuan.

- c. Mendeskripsikan aktifitas fisik: latihan jasmani yang bersifat aerobic seperti : jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang
- d. Mendeskripsikan akses layanan kesehatan
- e. Mendeskripsikan Jaminan Kesehatan

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan pengetahuan tentang kontrol glikemik agar pasien terhindar dari komplikasi yang dapat ditimbulkan dari DM tipe 2.

1.4.2 Ilmu Keperawatan

Memberikan pedoman kepada perawat mengenai kontrol gula darah yang dilakukan pasien DM. Penelitian ini dapat memberikan gambaran terhadap perkembangan kondisi pasien dalam menjaga gula darahnya.

1.4.3 Pelayanan Kesehatan(Puskesmas)

Memberikan informasi kepada layanan kesehatan bahwa penderita penyakit DM harus selalu melakukan kontrol gula darah. Kontrol gula yang dilakukan sangat membantu dalam aspek pengelolaan diet, olahraga, edukasi, dan pengobatan farmakologis dapat berjalan sinergis.

1.4.4 Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data tambahan untuk peneliti selanjutnya terutama efektivitas kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2 dengan penurunan gula darah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Melitus Tipe 2

2.1.1 Defenisi Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau disebut sebagai Non-Insulin-Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) merupakan salah satu tipe DM akibat dari insensitivitas sel terhadap insulin (resistensi insulin) serta defisiensi insulin relatif yang menyebabkan hiperglikemia. DM tipe ini memiliki prevalensi paling banyak diantara tipe-tipe lainnya yakni melingkupi 90-95% dari kasus diabetes (ADA, 2015).

2.1.2 Etiologi

Diabetes Tipe 2 merupakan tipe diabetes yang lebih umum, lebih banyak penderitanya dibandingkan dengan DM Tipe 1. Penderita DM Tipe 2 mencapai 90-95% dari keseluruhan populasi penderita diabetes, umumnya berusia di atas 45 tahun, tetapi akhir-akhir ini penderita DM Tipe 2 di kalangan remaja dan anak-anak populasinya meningkat. Etiologi DM Tipe 2 merupakan multifaktor yang belum sepenuhnya terungkap dengan jelas. Faktor genetik dan pengaruh lingkungan cukup besar dalam menyebabkan terjadinya DM tipe 2, antara lain obesitas, diet tinggi lemak dan rendah serat, serta kurang gerak badan. (Inayati & Qoriani, 2016)

2.1.3 Patofisiologi

Glukogen bersama mempertahankan tingkat glukosa yang konstan dalam darah dengan merangsang makanan, hati membentuk glukosa dari pemecahan zat

non-karbohidrat, termasuk asam amino atau glukoneogenesis (Brunner & Suddarth Volume 1)

2.1.4 Faktor-faktor Resiko Diabetes Melitus

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain (*American Diabetes Association*)

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan DM (*first degree relative*), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($< 2,5$ kg).
2. Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT ≥ 25 kg/m² atau lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat.
3. Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita *polycystic ovarysyndrome* (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, PJK, atau *peripheral arterial Diseases* (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein. (IDF, 2017)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Gejala diabetes mellitus berdasarkan Trias diabetes mellitus 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 (H₂O). 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. (Price & Wilson, 2014)

2.1.6 Penatalaksanaan

2.1.6.1 Tujuan Penatalaksanaan DM adalah :

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi:

1. Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. (Perkeni, 2019)

2.1.6.2 Pilar penatalaksanaan DM tipe II:

1. Diet

Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat 60-70%, lemak 20-25% dan protein 10-15%. Untuk menentukan status gizi, dihitung dengan BMI (Body Mass Indeks). Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Indeks (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Rumus IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 (\text{M}^2)}$$

2. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Untuk mereka yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapat komplikasi DM dapat dikurangi. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malas (PARKENI, 2010). Latihan fisik pada pasien DM Sangat dianjurkan untuk mengendalikan berat badan, kadar gula darah, tekanan darah yang paling

penting memicu pengaktifan produksi insulin dan membuat kerjanya menjadi lebih efisien. Kecuali untuk pasien DM yang tidak terkontrol akan meningkatkan kadar gula darah (Yunir & Soebardi, 2011).

3. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM. Sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun. (Fatimah, 2015)

4. Terapi Obat : oral hipoglikemik, insulin

Jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik.

a. Antidiabetik oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Lebih khusus lagi dengan menghilangkan gejala, optimalisasi parameter metabolik, dan mengontrol berat badan. Bagi pasien DM tipe 1 penggunaan insulin adalah terapi utama. Indikasi antidiabetik oral terutama ditujukan untuk penanganan pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang yang gagal dikendalikan dengan pengaturan asupan energi dan karbohidrat serta olah raga. Obat golongan ini ditambahkan bila setelah 4-8 minggu upaya diet dan olah raga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200 mg%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet,

melainkan membantunya. Pemilihan obat antidiabetik oral yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oral dapat dilakukan dengan satu jenis obat atau kombinasi. Pemilihan dan penentuan regimen antidiabetik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.

b. Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul pada manusia. Insulin mengandung asam amino yang tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan dengan jembatan disulfide, terdapat perbedaan asam amino kedua rantai tersebut. Untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obat lain bisa sangat efektif. Insulin kadang kala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme (Fatimah,2015)

2.1.7 Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu :

2.1.7.1 Komplikasi akut

- a. Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.
- b. Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis.

2.1.7.2 Komplikasi Kronis

- a. Komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke.
- b. Komplikasi mikrovaskuler, komplikasi mikrovaskuler terutama terjadi pada penderita DM tipe 1 seperti nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi. (Fatimah,2015)

2.1.8 Pencegahan

Pencegahan penyakit diabetes melitus dibagi menjadi empat bagian yaitu:

2.1.8.1 Pencegahan Premordial

Pencegahan premordial adalah upaya untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor risiko lainnya. Prakondisi ini harus diciptakan dengan multimitra. Pencegahan premordial pada penyakit DM misalnya adalah menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa konsumsi makan kebarat-baratan adalah suatu pola makan yang kurang baik, pola hidup santai atau kurang aktivitas, dan obesitas adalah kurang baik bagi kesehatan.

2.1.8.2 Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk kelompok risiko tinggi, yaitu mereka yang belum menderita DM, tetapi berpotensi untuk menderita DM diantaranya:

- a. Kelompok usia tua (>45tahun)
- b. Kegemukan (BB) ($\text{kg} > 120\% \text{ BB idaman}$ atau $\text{IMT} > 27 \text{ (kg/m}^2\text{)}$)
- c. Tekanan darah tinggi ($> 140/90 \text{ mmHg}$)
- d. Riwayat keuarga DM
- e. Riwayat kehamilan dengan BB bayi lahir $> 4000 \text{ gr}$.
- f. Dislipidemia ($\text{HvL} < 35 \text{ mg/dl}$ dan atau $\text{Trigliserida} > 250 \text{ mg/dl}$).
- g. Pernah TGT atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT)

Untuk pencegahan primer harus dikenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya DM dan upaya untuk menghilangkan faktor-faktor tersebut. Oleh karena sangat penting dalam pencegahan ini. Sejak dini hendaknya telah

ditanamkan pengertian tentang pentingnya kegiatan jasmani teratur, pola dan jenis makanan yang sehat menjaga badan agar tidak terlalu gemuk, dan risiko merokok bagi kesehatan.

2.1.8.3 Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan tindakan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit. Dalam pengelolaan pasien DM, sejak awal sudah harus diwaspadai dan sedapat mungkin dicegah kemungkinan terjadinya penyulit menahun. Pilar utama pengelolaan DM meliputi:

- a. penyuluhan
- b. perencanaan makanan
- c. latihan jasmani
- d. obat berkhasiat hipoglikemik

2.1.8.4 Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap. Pelayanan kesehatan yang holistik dan terintegrasi antar disiplin terkait sangat diperlukan, terutama di rumah sakit rujukan, misalnya para ahli sesama disiplin ilmu seperti ahli penyakit jantung, mata, rehabilitasi medis, gizi dan lain-lain. (Fatimah,2005)

2.2 Kadar Gula Darah

2.2.1 Pengertian Kadar Gula Darah

Kadar gula (glukosa) darah adalah Kadar gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di

hati dan otot rangka. Kadar gula darah tersebut merupakan sumber energi utama bagi sel tubuh di otot dan jaringan. Tanda seseorang mengalami DM apabila kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Rachmawati,2015).

2.2.2 Hubungan Gula Darah dan Insulin

Dalam melakukan fungsinya, kadar gula darah membutuhkan insulin yang dikeluarkan oleh sel-sel beta dalam pankreas. Insulin berfungsi dalam mengendalikan kadar gula darah dengan cara mengatur dan penyimpanannya. Pada saat tubuh dalam keadaan puasa, pankreas mengeluarkan insulin dan glukagon (hormon pankreas) secara bersama-sama untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal. Kadar gula tidak boleh lebih tinggi dari 180 mg/dl dan tidak lebih rendah dari 60 mg/dl sehingga tubuh mempunyai mekanisme dalam mengaturnya agar selalu konstan.

Kompensasi yang dilakukan tubuh dalam menurunkan kadar gula darah adalah dengan:

1. Meningkatkan produksi insulin
2. Mengeluarkan gula melalui urin
3. Menghilangkan dalam proses pembakaran
4. Menyimpan dalam jaringan (Rachmawati,2015).

2.2.3 Strategi Pengendalian Kadar Gula Darah

Menurut Hans Tandra, kadar gula darah dapat dikontrol dengan cara:

2.2.3.1 Diet

Salah tujuan utama terapi diet pada pasien DM adalah menghindari kenaikan kadar gula darah yang tajam dan cepat setelah makan. Diet untuk pasien

DM adalah menu yang sehat dan seimbang (*healthy and balance diet*) yang mempunyai komposisi karbohidrat, lemak, dan proteinnya dalam jumlah yang sesuai dengan keadaan pasien. Diet digunakan untuk melihat keberhasilan pengendalian kadar gula darah agar komplikasi penyakit DM tidak terjadi atau memudahkan penyembuhan bagi komplikasi yang sudah ada. Pada pasien DM tipe 1, mengkonsumsi makanan banyak atau sedikit harus diikuti dengan suntikan insulin karena organ pankreas sudah tidak dapat bekerja kembali. Sementara pada pasien DM tipe 2 yang pada umumnya mengalami obesitas, diet tidak hanyaberguna untuk mengatur gula darah tetapi juga untuk menurunkan lemak.

Pengaturan diet DM harus mencakup unsur 3J:

a. Jam makan

Jam makan pada pasien DM harus tepat dan teratur karena apabila tidak teratur akan dapat menyulitkan pengaturan gula darah sehingga tidak stabil. Gula darah yang tidak stabil dapat mengakibatkan rusaknya pembuluh darah dan mempercepat timbulnya komplikasi. Jarak dua kali makan yang ideal bagi pasien DM adalah sekitar 4-5 jam. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan oleh pasien DM yang mengkonsumsi obat, agar pankreas dapat membentuk insulin yang cukup untuk mengatur pengangkutan gula ke dalam sel-sel tubuh.

Tabel 1 Contoh pengaturan jam makan pasien DM

| Makan | Waktu |
|--------------|-------------------|
| Makan Pagi | 06.00-07.00 |
| Makan Siang | 12.00-13.00 |
| Makan Malam | 18.00-19.00 |
| Kudapan | 09.00,15.00,21.00 |

b. Jumlah makan

Jumlah porsi makanan yang dikonsumsi pasien DM harus dapat diperhatikan. Dalam mengatur jumlah makan, porsi makan malam diatur dengan porsi lebih sedikit dari sarapan pagi dan makan siang. Upayakan pasien DM harus selalu makan setiap hari dengan jumlah yang sama. Porsi makan yang berlebihan dapat menaikkan kadar gula darah, sedangkan porsi yang sedikit akan menurunkan kalori yang masuk. Apabila kebutuhan kalori 1.500 kalori per hari, maka dapat dalam tiga kali makan menjadi sarapan pagi 400-500 kalori, makan siang 450-550 kalori, makan malam 350-450 kalori dan sisanya adalah kudapan. Selain itu juga harus diimbangi dengan pembakaran 100-200 kalori melalui olahraga.

c. Jenis makanan

Jenis makanan pada pasien DM adalah makanan terdiri atas karbohidrat, protein, dan lemak. Namun perlu diperhatikan pada pasien DM baiknya mengkonsumsi karbohidrat yang banyak serat dan protein serta mengurangi makanan yang mengandung lemak. Pengaturan jenis makanan pada pasien DM dapat diatur dengan separuh piring (50%) diisi dengan berbagai sayuran (karbohidrat kaya serat dan rendah kalori), kemudian seperempat piring (25%) adalah tempat dari makanan zat pati (biji-bijian atau ubi-ubian) seperti nasi, roti atau kentang. Sisanya sebanyak 25% lainnya adalah makanan yang mengandung protein seperti ikan, unggas, tahu, tempe, telur, daging. Pasien dengan kadar gula tidak terkontrol lebih disebabkan karena kurangnya kesadaran dalam meningkatkan manajemen diri sehingga berdampak pada pola diet yang tidak ketat.

2.2.3.2 Olahraga

Olahraga adalah bagian penting dalam program pengobatan penyakit DM. Olahraga dapat menurunkan kadar gula darah dengan meningkatkan pengembalian gula darah oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Selain itu olahraga dapat mengubah kadar lemak darah dengan meningkatkan kadar HDL kolesterol dan menurunkan kadar kolesterol total serta trigliserida. Olahraga yang rutin dan benar sangat membantu dalam menormalkan gula darah dan mencegah komplikasi akibat DM. Olahraga ini berupa aktivitas fisik seperti: senam, *jogging*, berjalan, atau berenang. Penggunaan sepatu olahraga dengan bahan yang halus juga perlu diperhatikan agar tidak melukai kaki.

2.2.3.3 Menjaga berat badan

Obesitas merupakan faktor resiko yang paling penting untuk diperhatikan oleh pasien DM. Semakin banyak jaringan lemak maka jaringan tubuh dan otot akan semakin resisten terhadap kerja insulin (*insulin resistance*). Jaringan lemak dapat memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah.

Menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT) adalah cara yang paling mudah dan lebih objektif untuk mengukur kelebihan berat badan. IMT dapat diukur dengan berat badan (kilogram/kg) dibagi dengan tinggi badan dikuadratkan (meter kuadrat/ m²).

| |
|---|
| $\text{Rumus IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (M}^2\text{)}}$ |
|---|

maka hasilnya:

- a. IMT kurang dari 20, termasuk berat badan kurang
- b. IMT antara 20-24, termasuk berat badan normal
- c. IMT antara 25-29, termasuk berat badan gemuk
- d. IMT lebih dari 30, adalah obesitas.

Menurunkan berat badan bagi pasien obesitas penting dilakukan glukosa darah dan obat-obatan pun akan bekerja dengan lebih baik.

2.2.3.4 Obat

Apabila diet dan olahraga teratur sudah dilakukan namun pengendalian kadar gula darah belum tercapai maka dilakukan pemberian obat diabetes yang sesuai. Obat diabetes diberikan untuk membantu insulin agar bekerja lebih keras. Pada DM tipe 1, pasien mutlak membutuhkan insulin karena pankreas sudah tidak dapat memproduksi hormon insulin untuk mengatasi kadar gula yang tinggi. Sementara pada DM tipe 2, pasien perlu mengkonsumsi obat diabetes secara oral dan perlu tambahan kombinasi insulin. Macam-macam obat diabetes yaitu: Sulfonilurea, Biguanida, Meglitinida, Inhibitor Alfa-Glukosidase, Tiazolidinedion, Pramlintide Asetat, dan Exenatide.

2.2.3.5 Pemeriksaan gula darah

Pemeriksaan gula darah adalah suatu pengukuran langsung terhadap keadaan pengendalian kadar gula darah pasien pada waktu tertentu saat dilakukan pengujian. Pemeriksaan gula darah baiknya dilakukan secara teratur pada pasien DM. Hal ini penting dilakukan agar kadar gula darah dapat terkendali. Saat dilakukan pemeriksaan, sebaiknya jangan dilakukan ketika sedang sakit atau stres karena kondisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara

berlebihan. Selain itu, hindari juga olahraga berat sehari sebelumnya karena dapat menurunkan angka pengukuran kadar gula akibat proses pembakaran glukosa untuk energi.

2.2.4 Pemeriksaan untuk Mendeteksi Adanya Diabetes

Macam-macam pemeriksaan untuk mendeteksi adanya DM:

2.2.4.1 Tes darah kapiler

Tes darah kapiler merupakan *carascreening* yang lebih cepat dan murah. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara menusuk ujung jari untuk diambil darahnya dan tidak boleh lebih dari setetes darah kapiler. Tes ini disebut *finger-prick blood sugar screening* atau gula darah *stick*. Pada alat *stick* yang dipakai ini sudah terdapat bahan kimia yang bila ditetesi darah akan bereaksi dalam 1-2 menit. Setelah itu akan muncul hasil pengukuran gula darah pasien. Pemeriksaan ini dapat dipakai untuk memeriksa gula darah darah puasa, 2 jam sesudah makan, maupun sewaktu atau acak

2.2.4.2 Pemeriksaan gula darah vena

Pemeriksaan gula darah vena biasanya dilakukan oleh petugas laboratorium. Pemeriksaan dilakukan dengan mengambil darah dari pembuluh darah vena pada lengan bagian dalam. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk menilai kadar gula darah setelah puasa (minimal 8 jam) dan glukosa darah 2 jam sesudah makan (2 jam *pp-post prandial*). Bagi pasien yang sudah pasti menderita penyakit DM, pemeriksaan tetap dilakukan dalam keadaan pasien yang mengkonsumsi obat atau suntik insulin seperti biasanya karena gula darah puasa dapat memberikan gambaran bagaimana keadaan gula darah kemarin harinya,

sedangkan yang 2 jam pp untuk melihat kira-kira bagaimana hasil minums obat yang diberikan dan diet pada pagi itu.

2.2.4.3 Tes toleransi glukosa

Tes toleransi glukosa merupakan pemeriksaan yang dinilai lebih teliti daripada lainnya. Pada pemeriksaan ini, setelah pasien melakukan 10 jam puasa, pagi harinya pasien dianjurkan datang ke laboratorium untuk memeriksakan gula darah. Kemudian dorong pasien meminum glukosa 75 gram dan 2 jam kemudian diperiksakan lagi gula darahnya. Namun apabila pasien terdapat curiga mempunyai penyakit DM, maka perlu dipikirkan lagi dalam melakukan tes toleransi glukosa ini.

2.2.4.4 Tes glukosa urin

Glukosa yang menimbun dalam darah akan keluar melalui urin sehingga dapat terdeteksi pada tes urin. Adanya glukosa urin adalah indikasi bahwa seseorang terkena penyakit DM. Namun ini tidak dapat dipakai untuk memastikan diagnosa DM. Sebab, kadar kadar glukosa dalam urin tergantung pada jumlah urin, pengaruh obat-obatan, serta fungsi ginjal. (Rachmawati,2015)

2.2.5 Macam Kontrol Kadar Gula Darah

2.2.5.1 Kadar gula darah sewaktu

Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu adalah pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu, tanpa ada syarat puasa dan makan. Pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 4 kali sehari pada saat sebelum makan dan sebelum tidur sehingga dapat dilakukan secara mandiri. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu tidak menggambarkan pengendalian DM jangka panjang (pengendalian gula darah selama kurang lebih 3 bulan). Normalnya hasil pemeriksaan kadar gula darah

sewaktu berkisar antara 80-144 mg/dl. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang mungkin timbul akibat perubahan kadar gula secara mendadak. (Depkes, 2008)

2.2.5.2 Kadar gula darah puasa

Pemeriksaan kadar gula darah puasa adalah pemeriksaan yang dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi adanya diabetes atau reaksi hipoglikemik. Standarnya pemeriksaan ini dilakukan minimal 3 bulan sekali. Kadar gula darah normal pada saat puasa adalah 70-100 mg/dl(ADA, 2010)

2.2.5.3 Kadar gula darah 2 jam setelah makan (*Postprandial*)

Tes Toleransi Glukosa Oral dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara 75 gr glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air (ADA, 2010).

Tabel 2 Kadar gula darah orang normal, pre diabetes dan diabetes

| Kadar Gula Darah | Normal | Pre Diabetes (mg/dl) | Diabetes (mg/dl) |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| Gula darah puasa | < 100 | ≥ 100 - <126 | ≥ 126 |
| Gula darah 2 jam sesudah makan | < 140 | ≥ 140 - <200 | ≥ 200 |

Tabel 3 Kriteria pengendalian diabetes melitus

| | Kadar Baik | Kadar Sedang | Kadar Buruk |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Gula Darah Sewaktu(mg/dl) | 80-139 | 140-179 | ≥180 |
| Gula darah puasa (mg/dl) | 80-109 | 110 -125 | ≥ 126 |
| Gula darah 2 jam sesudah makan | 80-144 | 145-179 | ≥180 |

| | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|---------------|---------|
| (mg/dl) | | | | |
| Kolesterol (mg/dl) | total | <200 | 200-239 | ≥ 240 |
| Kolesterol (mg/dl) | LDL | <100 | 100-129 | ≥130 |
| Kolesterol (mg/dl) | HDL | >45 | | |
| Trigliserida (mg/dl) | | >150 | 150-199 | ≥200 |
| IMT (kg/m ²) | | 18,5-22,9 | 23-25 | ≥25 |
| Tekanan (mm Hg) | darah | 120/80 | 130-140/80-90 | >140/90 |

2.2.5.4 Aktifitas fisik

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kuranglebih 30 menit. Yang sifatnya sesuai dengan CRIPE (Continous, Rhythmic, Interval, Progressive, Endurance Training) sesuai dengan kemampuan pasien. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki kepasar, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan. Selain untuk menjaga kebugaran juga, latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobic seperti : jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. (Soegondo, 2011)

2.2.5.5 Akses layanan kesehatan

Keterjangkauan sarana kesehatan bagi penderita diabetes melitus mempengaruhi keteraturan menjalani pengobatan pada penderita diabetes melitus. Keterjangkauan sarana kesehatan tersebut adalah kemudahan mencapai akses sarana kesehatan. Hal tersebut didasarkan pada beberapa hal seperti ketersediaan

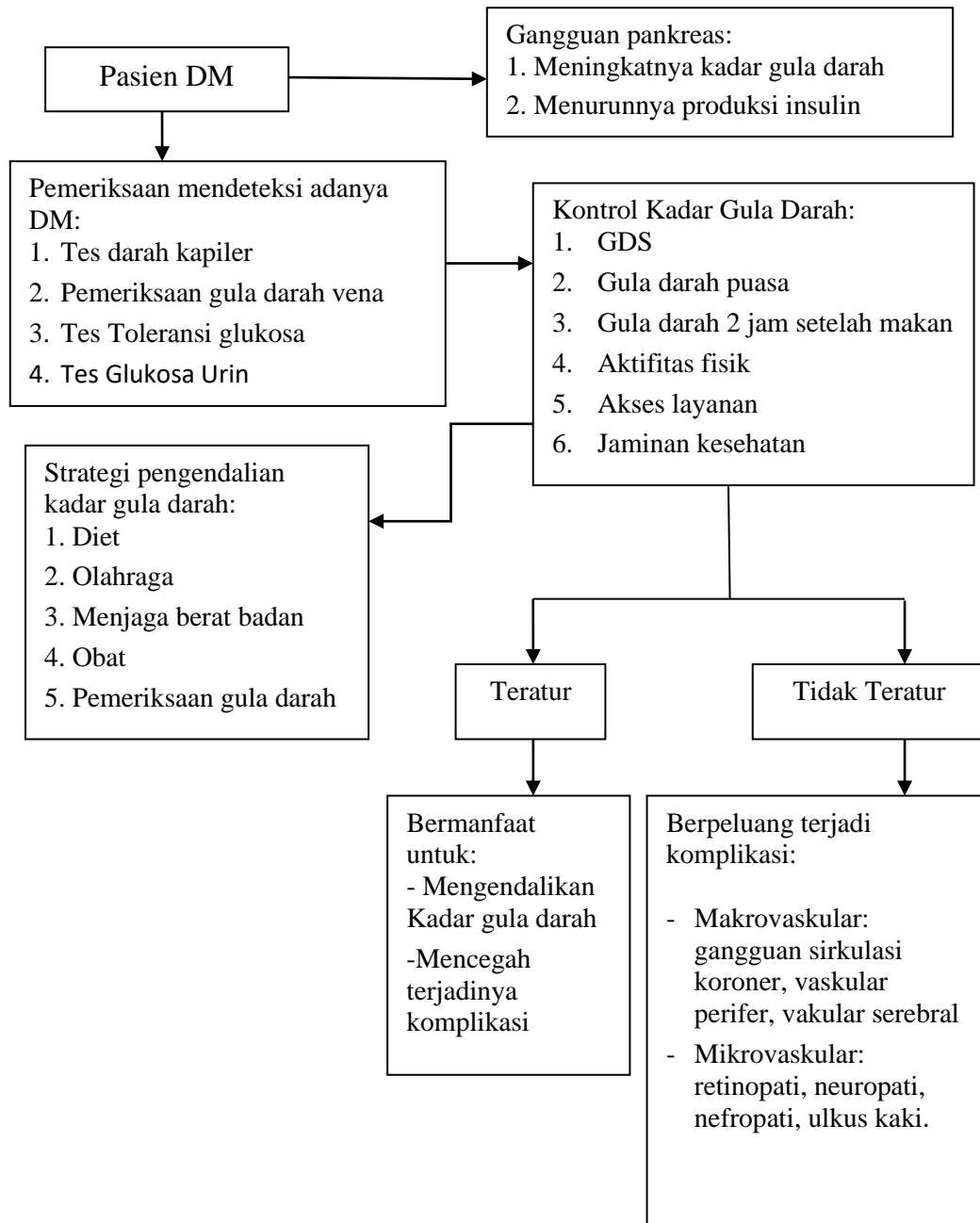
pelayanan kesehatan atau jaraknya terhadap pengguna pelayanan bagi penderita diabetes melitus, waktu tempuh menuju ke sarana kesehatan, jenis transportasi yang digunakan dan kondisi di pelayanan kesehatan seperti jenis pelayanan, tenaga kesehatan yang tersedia dan jam buka. Selain itu dilihat dari kemampuan finansial penderita diabetes melitus untuk mengakses pelayanan kesehatan. Seperti halnya biaya transportasi dan biaya pengobatan. (Purwanto, 2011). Penelitian yang dilakukan Munir (2013) di Rumah Sakit Persahabatan menunjukkan bahwa persentase keteraturan pasien pasien untuk datang berobat mencapai 78,9%. Hal tersebut disebabkan karena pada penelitian Munir letak Rumah Sakit Persahabatan berada pada tengah kota dan dapat diakses dengan mudah oleh angkutan umum dan kendaraan pribadi. Berbeda dengan RSPAW yang memiliki jarak tempuh cukup jauh dan harus ditempuh dengan menggunakan Bus Antarkota Dalam Provinsi (AKDP). Kondisi tersebut menimbulkan rendahnya aksesibilitas pasien karena tingginya biaya perjalanan dan jauhnya jarak tempuh.

2.2.5.6 Jaminan kesehatan

Tingginya risiko-risiko komplikasi membuat PT.Askes(Persero) meluncurkan program pengelolaan penyakit DM Tipe II (PPDM Tipe II) yang bertujuan untuk menurunkan komplikasi dan mencapai kualitas hidup yang baik dengan pemanfaatan biaya yang efektif dan rasional. BPJS Kesehatan mengintegrasikan program PPDM Tipe II menjadi salah satu program rutusnya. Program tersebut berganti nama menjadi Pengelolaan Penyakit Kronis (PRONALIS). Salah satu tantangan BPJS Kesehatan adalah memastikan PRONALIS menjadi program yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas JKN, (Fachmi,2014) Pada dasarnya diabetes DM sudah memiliki kesadaran akan

pengendalian gula darah, pada saat diabetes tersebut memerlukan fasilitas kesehatan maka akan berusaha memanfaatkan layanan BPJS dan berupaya berupaya ke layanan kesehatan yang tertera di kartu kepesertaannya. Namun tidak sedikit diabetesi yang mengeluhkan beberapa kesulitan dan hambatan dalam pengendalian gula darah. Dampak pada pengendalian kesehatannya dalam hal ini gula darah diabetes DM yang tidak bisa dikontrol oleh petugas kesehatan, kemungkinan juga faktor faktor yang berpengaruh selain misalnya dengan penggunaan fasilitas BPJS adalah faktor yang berhubungan dalam pengendalian gula darah (Laurentia, 2009). Hasil wawancara yg dilakukan (Maria Paulina) beberapa partisipan melakukan kontrol gula darah rutin dengan BPJS apabila ada keluhan saja, sebagian besar partisipan melakukan kontrol dengan menggunakan fasilitas umum karena beberapa aturan yang belum bisa dilakukan. Hambatan yang dirasakan diabetesi yang menggunakan BPJS dalam mengendalikan gula darah berupa antrian panjang, hal tersebut membuat membuat beberapa partisipan melakukan hal lebih untuk mendapat layanan kesehatan (cek gula darah rutin).

2.3 Kerangka Teori



Gambar1 Kerangka teori

2.4 Kerangka Konsep

Gambaran kontrol glikemik pada pasien

DM tipe 2

- Gula darah sewaktu
- Gula darah puasa
- Gula darah 2 jam setelah makan
- Aktifitas fisik
- Akses layanan
- Jaminan kesehatan

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif yaitu dengan tujuan untuk mendeskripsikan gambaran kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan.

3.2 Lokasi dan Waktu penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Padangsidempuan, alasan peneliti memilih lokasi ini disebabkan banyaknya penderita DM belum mengetahui tujuan dari kontrol glikemik pasien DM tipe 2.

3.2.2 Waktu penelitian

Waktu pengambilan data telah dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2021.

| Kegiatan | Waktu Pelaksanaan | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Okt | Nov | Des | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul |
| Perumusan Masalah | | | | | | | | | | |
| Penyusunan Proposal | | | | | | | | | | |
| Seminar Proposal | | | | | | | | | | |
| Pelaksanaan Penelitian | | | | | | | | | | |
| Pengelolaan Data | | | | | | | | | | |
| Seminar Akhir | | | | | | | | | | |

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek dan objek dengan karakteristik tertentu yang telah diteliti (Nursalam, 2008). Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus pada tahun 2020 yang berada di Kota Padangsidimpuan dengan jumlah 2.076 orang.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pembagian sampel berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan telah diteliti (Nursalam, 2012).

Adapun kriteria inklusi sampel yang telah diteliti adalah:

- a. Pasien yang menderita diabetes melitus minimal 3 bulan terakhir
- b. Pasien yang bersedia menjadi responden
- c. Pasien yang bisa baca dan tulis

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Adapun kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang menderita DM kurang dari 3 bulan terakhir.

- b. Pasien dengan gangguan pendegaran, penglihatan, tidak bisa melakukan aktifitas fisik karena kondisi tertentu misalnya pada gangguan musculoskeletal.

Dalam penelitian ini, perhitungan besar sampel dilakukan dengan rumus slovin yang dihitung dari populasi 2076 orang.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{2076}{1 + 2076(0,1)^2}$$

$$n = \frac{2076}{21,76}$$

$$n = 95,40$$

Keterangan:

n=Jumlah sampel

N=Jumlahh seluruh populasi

e =Toleransi error(10%)

Berdasarkan rumus tersebut, maka besar sampel minimum yang dibutuhkan adalah 95 rekam medis pasien DM. Pada penelitian ini, sampel yang didapatkan berjumlah 95 orang pasien DM. Dan untuk pembagian sampel dilakukan dengan membagi popuasi ke dalam strata secara proposional.

$$n = \frac{\text{Jumlah sub populasi}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel yang diperlukan}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka sampel per kecamatan yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah:

1. Padangsidempuan Tenggara

$$n = \frac{349 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 16 \text{ orang}$$

2. Padangsidempuan Selatan

$$n = \frac{641 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 29 \text{ orang}$$

3. Padangsidempuan Batunadua

$$n = \frac{234 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 11 \text{ orang}$$

4. Padangsidempuan Utara

$$n = \frac{619 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 28 \text{ orang}$$

5. Padangsidempuan Hutaimbaru

$$n = \frac{153 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 7 \text{ orang}$$

6. Padangsidempuan Angkola Julu

$$n = \frac{80 \text{ pasien}}{2076} \times 95 = 4 \text{ orang}$$

3.4 Etika Penelitian Keperawatan

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia (Hidayat, 2003). Dalam melakukan penelitian, peneliti telah mengajukan permohonan izin penelitian kepada ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Afa Royhan di Kota

Padangsidimpuan. Setelah surat izin diperoleh peneliti memperoleh statistik dari data hasil kuesioner dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

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

2. *Anonimity* (Tanpa nama)

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

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti telah menjaga kerahasiaan informasi yang telah diperoleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang dilaporkan dalam hasil penelitian.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Instrumen atau alat pengumpulan data yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah :

3.5.1 Instrumen penelitian

1. Data Primer

- a. Lembar observasi berupa tabel yang berisi nomor rekam medis pasien, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan pasien DM, jaminan kesehatan yang dimiliki pasien DM, pelaksanaan pemeriksaan gula darah yang dilihat 3 bulan sekali selama 3 kali berturut turut dan hasil pemeriksaan kadar gula darah yang dilihat dari rekam medis pasien DM.
- b. Kuisoner yang dibagikan dan diisi oleh responden yang disusun berdasarkan variable yang telah ditentukan dengan menjadikan jawaban alterative. Penelitian ini menggunakan kuisoner yang bersifat tertutup, dimana responden diminta untuk mengisikan identitas pribadi, kemudian memberikan pertanyaan dari kuisoner penelitian.
- c. Hasil yang telah didapat kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi disertai narasi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melalui studi kepustakaan yang meliputi penelitian terhadap buku-buku dan bahan-bahan lain yang berhubungan dengan pokok permasalahan. diperoleh dari instansi terkait, arsip-arsip (data RM) serta beberapa dokumen pendukung tentang jumlah Diabetes Melitus tipe 2.

3.5.2 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti. Variabel dalam penelitian ini adalah gambaran kontrol glikemik pasien dm tipe 2. Kuisoner

keteraturan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 telah diuji dengan nilai r hitung $0,375-1 > r$ tabel $0,3598$.

3.5.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Uji realibilitas kontrol glikemik pasien DM tipe 2 dengan alpha cronbach $0,833$.

3.6 Prosedur pengumpulan data

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

3.6.1 Tahap persiapan

1. Peneliti telah mengajukan permohonan izin survey pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan.
2. Peneliti meminta data prevalensi penderita DM di kota Padangsidempuan.

3.6.2 Tahap pelaksanaan

1. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan setelah laporan proposal skripsi disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji.

2. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada bagian KESBANGPOL setelah mendapatkan surat balasan izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan
3. Peneliti meminta izin ke bagian RM Puskesmas Kota Padangsidimpuan untuk penyeleksian rekam medis yang sesuai dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya dan menuliskannya di lembar observasi.
4. Peneliti menetapkan responden dan mendatangnya ke setiap rumah.
5. Peneliti menjelaskan kepada responden atas maksud dan tujuan kedatangannya.
6. Peneliti meminta persetujuan responden atas ketersediannya menjadi responden.
7. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden.
8. Responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
9. Peneliti memberikan kuisiner kepada responden yang sudah menandatangani informed consent.
10. Setelah kuisiner terisi dikumpulkan kembali kepada peneliti dan diperiksa kelengkapannya.
11. Peneliti juga menanyakan apakah pasien melakukan cek mandiri di rumah, jika memang ada peneliti menanyakan hasilnya dan menuliskannya di lembar observasi.
12. Peneliti mendapatkan sehari biasanya 10-12 pasien setiap hari.

13. Penelitian ini dilakukan kurang lebih 2 bulan.

14. Melakukan rekapitulasi responden.

Instrumen penelitian yaitu kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti sesuai dengan tinjauan pustaka. Lembar isian di penelitian ini menggunakan jenis *checklist* atau daftar cek yang merupakan daftar yang berisi pertanyaan yang telah diamati dan responden memberikan jawaban dengan tanda cek (✓) sesuai dengan hasilnya yang diinginkan.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena, pada definisi operasional dapat ditentukan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian (Nursalam, 2005).

Tabel 4 Variabel penelitian, definisi operasional dan skala pengukuran

| Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|--|--|------------------|--|-------------------|
| Kontrol kadar gula darah | Keteraturan pengukuran kadar gula darah yang dilakukan pasien DM secara berkala minimal 3 bulan sekali yang meliputi pemeriksaan: -Kadar gula darah sewaktu - Kadar gula darah puasa - Kadar gula darah 2 jam setelah makan | Lembar observasi | 1.Teratur: melakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali yang meliputi pemeriksaan kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam setelah makan. 2. Tidak teratur: tidak melakukan pemeriksaan secara berkala minimal 3 bulan sekali yang meliputi pemeriksaan kadar gula darah puasa dan pemeriksaan gula darah 2 jam setelah makan. | Ordinal |
| Subskala variabel a.Gula Darah Sewaktu | Keteraturan melakukan kontrol gula darah yang dapat dilakukan kapan saja sesuai kebutuhan pasien | Lembar observasi | 1.Teratur: dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali. Kadar gula darah puasa menunjukkan, hasil: a).Kadar normal (80-139) b).Kadar sedang (140-179) | Ordinal |

| | | | | |
|---|---|------------------|--|---------|
| | | | c).Kadar buruk (>180) | |
| | | | 2. Tidak teratur: tidak dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali | |
| b.Kadar Gula darah puasa | Keteraturan dalam melakukan kontrol gula darah setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam. | Lembar observasi | Kadar gula darah puasa . 1.Teratur: dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali. Kadar gula darah puasa menunjukkan, hasil: a). Kadar Normal (80-109 mg/dl) b). Kadar Sedang (110 mg/dl - 125 mg/dl) c). Kadar Buruk (> 126 mg/dl) 2. Tidak teratur: tidak dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali | Ordinal |
| c. Kadar gula darah 2 jam setelah makan | Keteraturan dalam melakukan kontrol gula darah 2 jam setelah makan | Lembar observasi | Kadar gula darah 2 jam setelah makan: 1.Teratur: dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali. Kadar gula darah 2 jam setelah makan menunjukkan, hasil: a).Kadar Normal (80-144 mg/dl) b). Kadar Sedang (145 mg/dl - 179 mg/dl) | Ordinal |

| | | | | |
|--------------------------------|---|------------------|--|---------|
| | | | c). Kadar Buruk (>180 mg/dl) 2. Tidak teratur: tidak dilakukan pemeriksaan berkala minimal 3 bulan sekali. | |
| Aktifitas fisik | Keteraturan melakukan aktifitas fisik dalam 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit | Kuisoner | Aktifitas fisik: 1.Teratur:dilakukan aktifitas fisik dalam 3-4 kali setiap minggu selama kurang lebih 30 menit 2.Tidak teratur:Tidak dilakukan aktifitas fisik dalam 3-4 kali setiap minggu. | Ordinal |
| Akses layanan | Akses layanan yang ditempuh oleh pasien DM tipe 2 baik itu jarak jauh ataupun dekat mempengaruhi dalam melakukan kontrol glikemik | Kuisoner | 1.Jauh 2.Dekat | Ordinal |
| Jaminan kesehatan | Kepemilikan jaminan kesehatan mempengaruhi terhadap pelayanan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2 | Lembar Observasi | 1.Memiliki jaminan kesehatan 2.Tidak memiliki jaminan kesehatan | Ordinal |
| Karakteristik Pasien DM | | | | |
| 1. Usia | Lamanya waktu hidup pasien DM yang dihitung dari tanggal lahir sampai sekarang | Kuisoner | Dikategorikan menjadi: 1. Dewasa awal (26-35 tahun) 2. Dewasa akhir (36-45 tahun) 3. Lansia awal (46-55 tahun) | Ordinal |

| | | | | |
|------------------|--|----------|---|---------|
| | | | 4. Lansia akhir (56-65 tahun) 5. Manula (>65 tahun) | |
| 2. Jenis kelamin | Pengelompokan berdasarkan gender pasien DM | Kuisoner | Dikelompokkan menjadi: 1. Perempuan 2. Laki-laki | Nominal |
| 3. Pendidikan | Tingkat pendidikan yang telah ditempuh pasien DM diukur dari jenjang pendidikan formal yang pernah diikuti berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki | Kuisoner | Dibagi menjadi: 1. Tidak sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan tinggi | Ordinal |

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan data

a. Pengeditan data (*Data editing*)

Peneliti telah melakukan pemeriksaan terhadap semua data yang telah dikumpulkan dari kuesioner yang telah diberikan pada penderita diabetes melitus tipe 2.

b. Pengkodean data (*Data coding*)

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

c. Pemindahan data kekomputer (*Entering data*)

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

d. Pembersihan data (*Data cleaning*)

Peneliti telah memastikan semua data yang telah dimasukkan kekomputer sudah benar dan sesuai sehingga hasil analisa data telah benar dan akurat.

e. Tabulasi

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

3.8.2 Analisa data (*Data analyzing*)

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya.

Analisis univariat biasa juga disebut analisis deskriptif atau statistik deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi fenomena yang dikaji. Analisis univariat

merupakan metode analisis yang paling mendasar terhadap suatu data. Hampir dipastikan semua laporan, baik laporan penelitian, praktek, laporan bulanan, dan informasi yang menggambarkan suatu fenomena, menggunakan analisis univariat. Model analisis univariat dapat berupa menampilkan angka hasil pengukuran, ukuran tendensi sentral, ukuran dispersi/deviasi/variability, penyajian data ataupun kemiringan data. Angka hasil pengukuran dapat ditampilkan dalam bentuk angka, atau sudah diolah menjadi prosentase, ratio, prevalensi. Ukuran tendensi sentral meliputi perhitungan mean, median, kuartil, desil persentil, modus. Ukuran disperse meliputi hitungan rentang, deviasi rata-rata, variansi, standar deviasi, koefisien variansi. Penyajian data dapat dalam bentuk narasi, tabel, grafik, diagram, maupun gambar. Kemiringan suatu data erat kaitannya dengan model kurva yang dibentuk data (Nursalam, 2012).

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Analisa Univariat

4.1.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 95 responden di Kota Padangsidimpuan tahun 2021, maka diperoleh data karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden (n=95)

| Karakteristik Responden | N | % |
|--------------------------------|-----------|------------|
| Usia | | |
| Dewasa awal (26-35 tahun) | 1 | 1,1 |
| Dewasa akhir (36-45 tahun) | 12 | 12,6 |
| Lansia awal (46-55 tahun) | 38 | 40,0 |
| Lansia akhir (56-65 tahun) | 28 | 29,5 |
| Manula (>65 tahun) | 16 | 16,8 |
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 57 | 60,0 |
| Laki-laki | 38 | 40,0 |
| Pendidikan | | |
| Tidak sekolah | 0 | 0 |
| SD | 10 | 10,5 |
| SMP | 17 | 17,9 |
| SMA | 53 | 55,8 |
| Perguruan Tinggi | 15 | 15,8 |
| Total Responden | 95 | 100 |

Berdasarkan hasil tabel distribusi karakteristik responden didapatkan bahwa 1 orang penderita diabetes melitus berusia 26-35 tahun, 12 orang penderita diabetes

melitus berusia 36-45 tahun, 38 orang penderita diabetes melitus berusia 46-55 tahun, 28 orang menderita diabetes melitus berusia 56-65 tahun, dan 16 orang penderita diabetes berusia >65 tahun.

Berdasarkan tabel distribusi karakteristik responden didapatkan bahwa 57 responden berjenis kelamin perempuan dan 38 orang berjenis laki-laki.

Berdasarkan tabel distribusi karakteristik responden didapatkan bahwa tidak ada pasien DM yang tidak sekolah dan paling banyak berpendidikan SMA yaitu sebanyak 53 pasien (55,8 %)

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah sewaktu (n=95)

| Kontrol gula darah sewaktu | N | % |
|-----------------------------------|-----------|------------|
| Teratur | 29 | 30,5 |
| Tidak teratur | 66 | 69,5 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah sewaktu menunjukkan sebagian besar pasien tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah sewaktu di Kota Padangsidempuan yaitu sebanyak 66 pasien (69,5%) dan yang teratur sebanyak 29 pasien (30,5).

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah puasa (n=95)

| Kontrol gula darah puasa | N | % |
|---------------------------------|-----------|------------|
| Teratur | 23 | 24,2 |
| Tidak teratur | 72 | 75,8 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah puasa menunjukkan sebagian besar pasien tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula

darah puasa di Kota Padangsidimpuan yaitu sebanyak 72 pasien (75,8%) dan teratur sebanyak 23 pasien (24,2 %).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah 2 jam setelah makan (post prandial) (n=95)

| Kontrol gula darah 2 jam setelah makan | N | % |
|---|-----------|------------|
| Teratur | 13 | 13,7 |
| Tidak teratur | 82 | 86,3 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan kontrol gula darah 2 jam setelah makan menunjukkan sebagian besar pasien tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula 2 jam setelah makan di Kota Padangsidimpuan yaitu sebanyak 82 pasien (86,3%) dan yang teratur sebanyak 13 orang pasien (13,7 %).

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi berdasarkan aktifitas fisik (n=95)

| Aktifitas fisik | N | % |
|------------------------|-----------|------------|
| Teratur | 28 | 29,5 |
| Tidak Teratur | 67 | 70,5 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan aktifitas fisik menunjukkan sebagian besar pasien DM tidak teratur dalam melakukan aktifitas fisik di Kota Padangsidimpuan yaitu sebanyak 67 (70,5%) pasien DM.

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi berdasarkan akses layanan (n=95)

| Akses layanan | N | % |
|----------------------|-----------|------------|
| Jauh | 14 | 14,7 |
| Dekat | 81 | 85,3 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan akses layanan menunjukkan sebanyak 81 (85,3%) rumah pasien DM dekat dengan layanan kesehatan di Kota Padangsidempuan.

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi berdasarkan jaminan kesehatan (n=95)

| Jaminan Kesehatan | N | % |
|--------------------------|-----------|------------|
| Memiliki | 62 | 65,3 |
| Tidak memiliki | 33 | 34,7 |
| TOTAL | 95 | 100 |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan jaminan kesehatan menunjukkan 62 (65,3 %) pasien DM memiliki jaminan kesehatan dan 33 (34,7 %) pasien DM tidak memiliki jaminan kesehatan di Kota Padangsidempuan.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

Berikut gambaran umum lokasi penelitian, dan penyajian karakteristik data umum serta penyajian hasil pengukuran yang seluruhnya akan dipaparkan dalam bab ini. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada gambaran kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 95 orang menderita diabetes melitus. Berdasarkan hasil penelitian yang dideskripsikan mengenai gambaran kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan.

Adapun pembahasan hasil penelitian yang telah diketahui sebagai berikut:

5.1.1 Distribusi Karakteristik Responden

1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan pada kategori usia, lebih banyak pasien berusia antara 46-55 tahun. Hal ini terjadi dikarenakan semakin bertambahnya usia maka individu tersebut akan semakin mengalami DM, karena semakin bertambahnya usia maka individu tersebut akan semakin mengalami penurunan fungsi tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tandra (2015) mengatakan bahwa resiko terkena diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia terutama di atas usia 40 tahun, dimana pada usia ini pasien mengalami kurang gerak badan, massa otot berkurang sehingga pemakaian glukosa berkurang dan gula darah pun akan meningkat.

Hasil penelitian oleh Ngaisyah (2016) dapat diketahui bahwa responden penderita Diabetes Melitus tipe 2 semakin banyak dengan bertambahnya umur yaitu umur 18 sampai 50 tahun dengan persentase 53,3 %.10 Menurut Mahendra (2010), terjadinya suatu proses menuju tua menjadi salah satu penyebab terjadinya Diabetes Melitus tipe dikarenakan sel-sel beta pankreas mulai menyusut secara kontinyu yang menyebabkan sekresi insulin berkurang dan kepekaan reseptornya juga berkurang.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel distribsusi karakteristik responden didapatkan bahwa 57 responden berjenis kelamin perempuan dan 38 orang berjenis laki-laki. Hal ini dikarenakan wanita lebih beresiko mengalami diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan Indeks Masa Tubuh yang lebih besar.

Penelitian oleh Trisnawati dan Setyorogo (2015) menunjukkan hasil yang selaras dengan penelitian ini bahwa sebagian besar responden yang memiliki kadar gula darah tidak terkontrol adalah perempuan sebanyak 18 orang dengan persentase 62,1 % dari total sampel 50 orang. Hal tersebut disebabkan perempuan memiliki LDL (*low density lipoprotein*) lebih tinggi daripada laki-laki. Karena perempuan memiliki hormon estrogen yang mana pada saat masa menopause dan peri-menopause hormon tersebut akan berkurang sehingga dapat menyebabkan kadar LDL dalam tubuh melonjak.

Menurut Riskesdas (2013) prevalensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki, hal ini dikarenakan beberapa faktor risiko seperti obesitas, kurang aktivitas dan

riwayat DM saat hamil sehingga tingginya kejadian DM pada perempuan (Radi, 2015).

3. Pendidikan

Berdasarkan tabel distribusi karakteristik responden didapatkan bahwa 53 orang berpendidikan SMA, 17 orang berpendidikan SMP, 15 orang berpendidikan perguruan tinggi, dan 10 orang berpendidikan SD. Pada kategori pendidikan lebih banyak pasien merupakan tamatan SMA. Hal ini dikarenakan karena pendidikan SMA merupakan tingkat pendidikan menengah di Kota Padangsidempuan, tingkat pendidikan tersebut dapat mempengaruhi seseorang dalam melakukan kontrol gula darahnya.

Menurut Irawan (2016) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh pada tingkat pengetahuan, yang mana seseorang dengan tingkat pengetahuan semakin tinggi akan dapat menjaga kesehatannya. Menurut Notoadmodjo (2011) meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran hidup sehat dan pola makan. Pada individu yang berpendidikan rendah mampu mempunyai resiko kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan serta apa yang harus dilakukan dalam mencegah DM. Pendidikan merupakan hal yang paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan berdasarkan teori klinis, gaya hidup dan lingkungan yang positif. Kepatuhan pasien diabetes dalam melakukan pengobatan diabetik, pola diet, aktivitas fisik mempunyai efek besar dalam mengontrol diabetes. (Rosyid, 2018)

5.1.2 Distribusi Kontrol Kadar Gula Darah Pasien DM

Hasil penelitian ini memberikan gambaran secara umum bahwa kontrol kadar gula darah pasien DM di Kota Padangsidempuan secara umum pelaksanaannya tidak teratur dilakukan. Dari hasil penelitian menunjukkan pasien tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah kadar sewaktu, kontrol gula darah puasa, kontrol gula darah 2 jam setelah makan, aktifitas fisik pasien DM, dan layanan kesehatan dari rumah yang < 5 km serta jaminan kesehatan yang dimiliki. Menurut Mahendra dan Kemenkes RI menyebutkan bahwa kontrol kadar gula darah dikatakan teratur apabila dilakukan berkala minimal 3 bulan sekali yang meliputi pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam.

Menurut beberapa responden keteraturan kontrol gula darah sangat berpengaruh dengan kestabilan gula darah penderita diabetes melitus, hal ini dikarenakan pasien dapat mengetahui kondisi kadar gula darah secara teratur dan dapat melakukan pencegahan jika kadar gula darah buruk.

Banyak faktor yang menyebabkan pasien tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah, salah satunya adalah faktor *locus of control internal*. Pengertian *Locus of control internal* merupakan sebuah penguatan diri pada pasien yang mengidentifikasi bahwa individu percaya bahwa penyakit datang dari dirinya sendiri sehingga ia bertanggung jawab atas apa yang akan dialaminya. Jika tingkat *locus of control internal* pasien DM rendah, maka tingkat kesadaran untuk

memperhatikan kesehatannya (melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur) juga akan menurun. Penelitian sebelumnya menunjukkan sebesar 40% pasien yang kurang memperhatikan kesehatannya disebabkan oleh *locus of control intenal*. (Inda, 2013)

Selain itu terdapat faktor lain yang menyebabkan pasien tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah. Menurut penelitian yang dilakukan di Korea pada tahun 2014 faktor yang mempengaruhi pasien DM tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah meliputi faktor ekonomi, jarak tempat tinggal dengan fasilitas kesehatan, dan dukungan keluarga. Tinggi rendahnya tingkat ekonomi dapat mempengaruhi pasien dalam meningkatkan *self management*. Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan sebesar 70% pasien yang tidak mempunyai pekerjaan (pengangguran) lebih cenderung jarang melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur. Jarak tempat tinggal dengan fasilitas kesehatan juga dapat mempengaruhi keteraturan kontrol yang dilakukan. Pasien yang mempunyai jarak yang lebih dekat dengan fasilitas kesehatan akan lebih mudah mengakses pelayanan kesehatan. Selain itu, terdapat faktor dukungan keluarga yang mempengaruhi keteraturan pasien dalam melakukan kontrol kadar gula darah secara rutin. Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan sebesar 89% pasien yang telah menikah memiliki dukungan keluarga yang lebih besar dalam meningkatkan keteraturan pasien dalam melakukan kontrol kadar gula darah. (Lee,Ahn dan Kim, 2014)

5.1.3 Domain Aspek Kontrol Kadar Gula Darah

Domain aspek kontrol kadar gula darah meliputi kadar gula darah sewaktu, kontrol gula darah puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan dan aktifitas fisik, akses layanan serta jaminan kesehatan.

1. Kadar gula darah sewaktu

Sebanyak 30,5% pasien DM yang teratur melakukan kontrol kadar gula darah sewaktu secara teratur minimal setiap 3 bulan sekali menunjukkan lebih banyak pasien yang memiliki rata-rata nilai kadar gula darah buruk (>200 mg/dl). Jenis kontrol gula darah ini lebih teratur dilakukan pasien DM dari pada kontrol gula darah lainnya. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu adalah pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu, tanpa ada syarat puasa dan makan. Pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 4 kali sehari pada saat sebelum makan dan sebelum tidur sehingga dapat dilakukan secara mandiri. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu tidak menggambarkan pengendalian DM jangka panjang (pengendalian gula darah selama kurang lebih 3 bulan). Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang mungkin timbul akibat perubahan kadar gula secara mendadak. (Depkes, 2008)

2. Kadar gula darah puasa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 24,2% pasien DM yang teratur melakukan kontrol kadar gula darah puasa secara teratur (setiap 3 bulan sekali) menunjukkan lebih banyak pasien yang memiliki rata-rata nilai kadar gula darah buruk (>126 mg/dl). Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara mengambil darah vena pasien DM setelah berpuasa selama 8-9 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Soegiarto pada tahun 2013 menyatakan peningkatan kadar gula darah puasa terjadi

bukan semata-mata hanya karena keteraturan terhadap jadwal kontrol saja, melainkan masih terdapat faktor lain seperti faktor usia yang menyebabkan kadar gula darah meningkat. Selain itu, penggunaan insulin yang tidak teratur, makanan tinggi dengan kadar glukosa yang tinggi, tingkat stres yang berlebihan, dan aktivitas yang kurang, dapat mempengaruhi tubuh dalam mengendalikan kadar gula darah. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan kadar gula darah puasa menjadi tidak terkontrol.

Selain itu, dalam penelitian ini juga menampilkan hasil perkembangan nilai kadar gula darah pada setiap pemeriksaan. Walaupun hasil data menunjukkan lebih banyak pasien yang mempunyai nilai kadar gula darah buruk (>126 mg/dl), namun terlihat terjadi penurunan jumlahnya di tiap pemeriksaan. Penurunan jumlah pasien dengan nilai kadar gula darah buruk terlihat pada pemeriksaan ke-2 dan-3 dan terjadi peningkatan jumlah pada nilai kadar gula darah normal. Hasil ini menggambarkan dengan melakukan kontrol kadar gula darah puasa secara teratur dapat mengurangi jumlah pasien yang mempunyai nilai kadar gula darah buruk. Penelitian yang dilakukan Lafata tahun 2013 juga menyebutkan bahwa dengan melakukan kontrol kadar gula darah puasa secara teratur memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kadar gula darah pasien DM. Semakin rutin pasien melakukan kontrol kadar gula darah puasa dan sesuai jadwal maka nilai kadar gula darahnya akan semakin baik.

3. Kadar gula darah 2 jam setelah makan

Sebanyak 13,7% pasien DM yang teratur melakukan kontrol kadar gula darah 2 jam setelah makan (3 bulan sekali) menunjukkan lebih banyak pasien memiliki rata-rata nilai kadar buruk (>180 mg/dl). Dalam keadaan normal, nilai kadar gula darah 2 jam setelah makan biasanya akan lebih tinggi dari pada kadar gula darah puasa. Selama satu sampai dua jam setelah makan glukosa darah akan mencapai angka paling tinggi, di mana makanan ditimbun di hati dalam bentuk glikogen. Peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) terjadi akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, karena organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh. Peningkatan nilai kadar gula darah ini dapat mempengaruhi nilai rata-rata kadar gula darah 2 jam setelah makan pasien DM.

Dalam penelitian ini juga dapat dilihat nilai kadar gula darah 2 jam setelah makan pada setiap pemeriksaan. Hasil data yang didapat menunjukkan lebih banyak pasien dengan nilai kadar gula darah buruk pada setiap pemeriksaan, namun jumlahnya juga mengalami penurunan pada pemeriksaan ke-2 dan ke-3. Penurunan jumlah pasien DM dengan nilai kadar gula darah buruk terlihat signifikan pada pemeriksaan ke-2. Selain itu, hasil yang didapatkan juga terlihat pasien dengan nilai kadar gula darah sedang jumlahnya terus meningkat. Hal ini menunjukkan dengan melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur, maka nilai kadar gula darah akan menjadi lebih terkendali. Lebih lanjut lagi dengan melakukan pemantauan kadar gula darah secara teratur dapat menjadi *warning alarm* pasien DM sehingga pasien

akan lebih waspada pada pemeriksaan berikutnya apabila kadar gula darahnya buruk (Rachmawati, 2015)

4. Aktifitas fisik

Hasil penelitian menunjukkan aktifitas fisik yang dilakukan pasien DM 29,5 % teratur melakukan aktifitas fisik dan sebanyak 70,5% tidak teratur melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik yang dilakukan yaitu jalan santai, jogging, bersepeda dan renang, dilakukan minimal 30 sampai 40 menit setiap 3-4 kali per minggu dapat meningkatkan pemasukan glukosa kedalam sebesar 7-20 kali dibandingkan dengan tidak melakukan aktifitas tersebut.sebaiknya penderita Diabetes Melitus tipe 2 menerapkan aktifitas fisik yang baik agar dapat mengontrol kadar gula darah.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roro Utami Adiningsih (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktifitas yang rendah dengan kejadian diabetes melitus pada orang dewasa dibandingkan dengan orang yang memiliki aktifitas tinggi di kota Padang Panjang Tahun 2011.

5. Layanan Kesehatan

Dalam penelitian ini pasien diabetes melitus kebanyakan melakukan kontrol di puskesmas dan ada juga yang dipraktek bidan, rumah sakit, klinik dokter. Responden mengatakan terkadang jika pasien terdesak mereka memilih klinik bidan atau dokter dikarenakan lebih dekat dengan rumah. Keterjangkauan sarana

kesehatan bagi penderita diabetes melitus mempengaruhi keteraturan menjalani pengobatan pada penderita diabetes melitus. Keterjangkauan sarana kesehatan tersebut adalah kemudahan mencapai akses sarana kesehatan. Hal tersebut didasarkan pada beberapa hal seperti ketersediaan pelayanan kesehatan atau jaraknya terhadap pengguna pelayanan bagi penderita diabetes melitus, waktu tempuh menuju ke sarana kesehatan, jenis transportasi yang digunakan dan kondisi di pelayanan kesehatan seperti jenis pelayanan, tenaga kesehatan yang tersedia dan jam buka. (Purwanto, 2011)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Munir (2013) di Rumah Sakit Persahabatan menunjukkan bahwa persentase keteraturan pasien untuk datang berobat mencapai 78,9 %. Hal tersebut disebabkan karena pada penelitian Munir letak Rumah Sakit Persahabatan berada pada tengah kota dan dapat diakses dengan mudah oleh angkutan umum dan kendaraan pribadi.

6. Jaminan kesehatan

Dalam penelitian ini sebanyak 65,3 % pasien DM memiliki jaminan kesehatan atau sebanyak 81 pasien DM dari 95 pasien. Dan dari hasil wawancara singkat yang peneliti lakukan kepada pasien DM, mereka mengatakan memiliki jaminan kesehatan lebih mempermudah untuk kontrol ke pelayanan kesehatan seperti Puskesmas karena tidak dipungut biaya hanya biaya perbulan saja.

hasil wawancara yg dilakukan (Maria Paulina) beberapa partisipan melakukan kontrol gula darah rutin dengan BPJS apabila ada keluhan saja, sebagian

besar partisipan melakukan kontrol dengan menggunakan fasilitas umum karena beberapa aturan yang belum bisa dilakukan. Hambatan yang dirasakan diabetesi yang menggunakan BPJS dalam mengendalikan gula darah berupa antrian panjang, hal tersebut membuat membuat beberapa partisipan melakukan hal lebih untuk mendapat layanan kesehatan (cek gula darah rutin).

Dan hasil penelitian dari Tita (2019) didapatkan 22 orang dari 30 orang penderita DM yang merupakan peserta PRONALIS memiliki kadar glukosa yang terkontrol sehingga bisa terkontrol dari komplikasi akut maupun komplikasi kronis.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul “Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Padangsidempuan”.

Maka penulis mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

- 6.1.1** Lebih dari setengah jumlah responden di Kota Padangsidempuan secara umum tidak melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur.
- 6.1.2** Karakteristik demografi pasien DM sebagian besar berusia antara 46-55 tahun. Pada kategori jenis kelamin sebagian berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar pendidikan pasien merupakan lulusan SMA.
- 6.1.3** Lebih dari separuh jumlah responden tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah sewaktu, gula darah puasa, gula darah 2 jam setelah makan, aktifitas fisik di Kota Padangsidempuan.
- 6.1.4** Lebih banyak pasien memilih jarak dekat dengan layanan kesehatan.
- 6.1.5** Lebih banyak pasien memiliki jaminan kesehatan yaitu 62 pasien DM dan tidak memiliki sebanyak 33 pasien DM.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai gambaran kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Padangsidempuan, maka saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

6.2.1 Bagi Pasien

Peneliti menghimbau agar pasien selalu melakukan kontrol gula darah sesuai dengan jadwal yang telah diberikan. Diabetes melitus merupakan penyakit yang kronis dan berlangsung lama, agar proses dalam pengobatannya dapat berjalan dengan lancar kontrol glikemik perlu dilakukan secara rutin.

6.2.2 Bagi Ilmu Keperawatan

Dalam menjalankan perannya sebagai edukator maka perawat harus selalu memberikan pengetahuan pada pasien mengenai pentingnya melakukan kontrol glikemik secara teratur.

6.2.3 Pelayanan Kesehatan (Puskesmas)

Bagi profesi lain perlu juga bekerja sama dalam mengingatkan pasien mengenai pentingnya melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur. Selain itu perlu adanya kolaborasi dalam mengendalikan gula darah pasien. Pengendalian kadar gula darah tidak hanya dapat dikendalikan melalui kontrol kadar gula darah saja tetapi juga meliputi edukasi mengenai diet yang harus dilakukan, teratur dalam mengkonsumsi obat yang diberikan sesuai dengan disiplin ilmu masing-masing.

6.2.4 Peneliti Selanjutnya

Dengan melihat hasil penelitian ini, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisis untuk perbandingan kadar gula darah. Peneliti selanjutnya dapat menganalisis perbandingan nilai kadar gula darah puasa dan nilai kadar gula darah 2 jam setelah makan pasien DM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- Hikmat, P. (2015). Komplikasi Kronik dan Penyakit Penyerta pada Diabetes. *Medical Care*, 1–5. http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/09/kompilasi_kronik_dan_penyakit_penyerta_pada_diabetesi.pdf
- Inayati, I., & Qoriani, H. F. (2016). Sistem Pakar Deteksi Penyakit Diabetes Melitus (DM) Dini Berbasis Android. *Jurnal Link*, 25(2), 10–15.
- International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas Sixth Edition, *International Diabetes Federation (IDF)*. 2013.
- International Diabetes Federation. 2012. *One Adult In Ten Will Have Diabetes By 2030*. [<http://www.idf.org/media-events/press-releases/2011/diabetes-atlas-8th-edition>] [Diunduh pada 28 Desember 2013]
- Irawan, A. (2016). *Glukosa dan metabolisme energy*. Jakarta:EGC
- Kshanti, I. A. M., Wibudi, A., Sibaani, R. P., Saraswati, M. R., Dwipayana, I. M. P., Mahmudji, H. A., Tapahary, D. L., & Pase, M. A. (2019). Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 28 halaman.
- Lee W.-Y., Ahn J., Kim J.-H., Hong Y.-P., Hong S.K., Kim Y.T., Lee S.H. and Morisky D.E., 2013, Reliability and Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence in Patients with type 2 Diabetes Mellitus in Korea., *The Journal of International Medical Research*, 41 (4), 1098–110.
- Nursalam, (2012). *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi*, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jilid I. Jakarta : Salemba Medika.
- Ogurtsova, K., da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., Cavan, D., Shaw, J. E., & Makaroff, L. E. (2017). IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 128, 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.03.024>
- PERKENI.(2015). <http://Evaluasi.manajemen.com>, published 9 Februari 2016.
- PERKENI. (2010). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 di Indonesia*. Diperoleh pada tanggal 29 Januari 2019 dari www.perkeni.org
- Rachmawati, N., Safitri Dyan, N. K., Jurusan Keperawatan, M., Kedokteran, F., Diponegoro, U., & Pengajar Departemen Keperawatan Dewasa Jurusan Keperawatan, S. (2015). Gambaran Kontrol dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang. *Jurnal Jurusan Keperawatan*, 01, 1–8. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/>
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200.

<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

- Rosyid, F. N., & Safitri, L. (2018). *Correlation of Peripheral Vascular Status with Quality of Life Type 2 Diabetes Mellitus Patients (Measured By Ankle Brachial Value Index)*. 3(Inc), 98–100.
- Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(1), 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>
- Sihombing, J. R., Margareta, E., Ilmu, U., Sari, K., Indonesia, M., Ilmu, U., Sari, K., & Indonesia, M. (2017). *Analisa Kadar Hba1C Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsu Martha Friska Multatuli*. 1–7.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik.2015.Dasar Metodologi Penelitian.Yogyakarta:Literasi Media Publishing.
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, & Ikhsan, R. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 1–117. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>
- Tandra, H. (2015). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang DIABETES*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Trisnawati, S.K dan Setyorogo.S. (2015). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1): pp. 6-11
- World Health Organization, 2015, *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia*.
- World Health Organization, (2011), *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia*, Report ofWHO/IDF Consultation 2017.

DAFTAR SINGKATAN

| | | |
|-----------|---|---|
| ADA | : | American Diabetes Association |
| AKDP | : | Antar kota Dalam Provinsi |
| BMI: | : | Body Massa Indeks |
| CDC | : | Centersfor Disease Control and Prevention |
| CRIFE | : | Continous, Rhyhmical, Interval, Progressive, Enduranc, Training |
| DM | : | Diabetes Mellitus |
| GDPT | : | Glukosa Darah Puasa Terganggu |
| IMT | : | Indeks Massa Tubuh |
| IDF | : | International Diabetes Federation |
| KGD | : | Kadar Gula Darah |
| NIDDM | : | Non Insulin-Dependent Diabetes Melitus |
| PAD | : | Peripheral Arterial Diseases |
| PCOS | : | Polycystic Ovarysindrome |
| PERKENI | : | Perkumpulan Endokrinologi Indonesia |
| PJK | : | Penyakit Jantung Koroner |
| PPDM | : | Pengelolaan Penyakit Diabetes Melitus |
| PRONALIS | : | Pengelolaan Penyakit Kronis |
| RISKESDAS | : | Riset Kesehatan Dasar |
| TGT | : | Toleransi Glukosa Terganggu |
| WHO | : | World Health Organization |

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,telah mendapat penjelasan prosedur penelitian ini dan menyatakan bersedia mengikuti penelitian yang dilakukan Ririn Ariska Nasution,mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidimpuan,dengan judul“Gambaran kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2 di Kota Padangsidimpuan.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negative bagi saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padangsidimpuan,.....2020

Responden

(.....)

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada yth,

Responden penelitian

Di Kota Padangsidempuan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ririn Ariska Naution

Tempat/TanggalLahir : Padangsidempuan,03 Januari 1999

Alamat :Jalan Alboin Hutabarat,Gg dame ujung
Padangsidempuan Selatan

Adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan yang akan melaksanakan penelitian dengan judul **“Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien DM Tipe 2 di Kota Padangsidempuan.”**. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan responden untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak menimbulkan dampak yang merugikan pada responden, serta semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dimanfaatkan untuk keperluan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaannya untuk menjadi responden saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

(Ririn Ariska Nasution)



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RINomor: 461/KPTA/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raju InalSiregarKel. ButanaduaJulu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 265/FKES/UNAR/I/PM/III/2021 Padangsidempuan, 9 Maret 2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian di Puskesmas

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan
Di

Padangsidempuan

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 : Ririn Ariska Nasution

NIM : 17010031

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Puskesmas untuk penulisan Skripsi dengan judul "Gambaran Kontrol Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Padangsidempuan".

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



Armi Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

Tembusan:

1. Kepala Puskesmas Wek 1
2. Kepala Puskesmas Padangmatinggi
3. Kepala Puskesmas Pijorkoling



PEMERINTAHAN KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS KESEHATAN

JL.HT.Nuridin Km.7 Pal IV Pijorkoling Telp.(0634) 28045 Fax.(0634) 28405
PADANGSIDIMPUAN KODE POS : 22725

Padangsidimpuan, 23 Maret 2021

Nomor : 070 / 2152 / 2021
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : **Rekomendasi Izin
Penelitian**

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesatuan Bangsa dan
Politik Kota Padangsidimpuan
di-
Padangsidimpuan

Menindaklanjuti Surat Dekan Universitas Aupa Royhan Padangsidimpuan dengan Nomor : 265/FKES/UNAR/1/PM/III/2021 tanggal 09 Maret 2021 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Ririn Ariska Nasution
NIM : 17010031
Judul : "Gambaran Kontrol Glikemik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Padangsidimpuan".

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

Demikian disampaikan atas perhatian saudara diucapkan terimakasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA PADANGSIDIMPUAN**



SOPHIA SUBRI LUBIS, S.Sos, M.Kes
Pembina
NIP. 19710401194031004

Tembusan :

1. Yang Bersangkutan
2. Peninggal



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling
e-mail : kesbangpolkotasp@gmail.com Telepon (0634) 21681 Fax 7366414

Nomor : 072/ 647 /KKBP/2021
Sifat : Biasa
Perihal : Izin Penelitian

Padangsidimpuan, 31 Maret 2021
Kepada Yth,
Bapak/Ibu
Kepala UPTD Puskesmas WEK I
Kepala UPTD Puskesmas Padangmatinggi
Kepala UPTD Puskesmas Pijorkoling
di-
Padangsidimpuan

1. Setelah membaca dan memperhatikan surat dari Dekan Universitas Aufa Rohyan Kota Padangsidimpuan Nomor: 265/FKES/UNAR/II/PM/III/2021 tanggal 09 Maret 2021 perihal mohon izin Penelitian An. Ririn Ariska Nasution
2. Berkenaan dengan hal tersebut diatas, KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH KOTA PADANGSIDIMPUAN, memberikan izin kepada:

NAMA : RIRIN ARISKA NASUTION
NIM : 17010031
ALAMAT : JI. A. HUTABARAT KELURAHAN WEK VI
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN SELATAN
JUDUL PENELITIAN : "GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN"
LOKASI PENELITIAN : WILAYAH KERJA PUSKESMAS WEK I, PUSKESMAS
PADANGMATINGGI, PUSKESMAS PIJORKOLING
LAMA PENELITIAN : Tanggal 31 Maret s/d 03 Juni 2021
ANGGOTA PENELITIAN : 1 Satu (Orang)
PENANGGUNG JAWAB : Arinil Hidayah SKM, M.Kes

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

An. WALI KOTA PADANGSIDIMPUAN
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
DAERAH KOTA PADANGSIDIMPUAN



A L F I A N, S.Sos, MM
PEMBINA TINGKAT SATU
NIP. 19690625 199803 1 007

Tembusan:

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



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling
e-mail : kesbanqpolkotasp@gmail.com Telepon (0634) 21681 Fax 7366414

IZIN WALI KOTA PADANGSIDIMPUAN
NOMOR: 072/ 617 /KKBP/2021
TENTANG
IZIN PENELITIAN

- Dasar** :
- Undang-undang Nomor 04 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Padangsidimpuan;
 - Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-undang Nomor 09 Tahun 2015 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
 - Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 - Peraturan Wali Kota Padangsidimpuan Nomor: 14/PW/2015 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Wali Kota Kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padangsidimpuan;
 - Surat dari Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan Nomor: 070/2152/2021 tanggal 23 Maret 2021 perihal Pemberian Izin Penelitian;
 - Surat dari Dekan Universitas Afa Rohyan Kota Padangsidimpuan Nomor: 265/FKES/UNAR/II/PM/III/2021 tanggal 09 Maret 2021 perihal mohon izin Penelitian An. Ririn Ariska Nasution

MEMBERI IZIN KEPADA:

NAMA : RIRIN ARISKA NASUTION
NIM : 17010031
ALAMAT : Jl. A. HUTABARAT KELURAHAN WEK VI
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN SELATAN
JUDUL PENELITIAN : "GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN"
LOKASI PENELITIAN : WILAYAH KERJA PUSKESMAS WEK I, PUSKESMAS
PADANGMATINGGI, PUSKESMAS PIJORKOLING
LAMA PENELITIAN : Tanggal 31 Maret s/d 03 Juni 2021
ANGGOTA PENELITIAN : 1 Satu (Orang)
PENANGGUNG JAWAB : Arinil Hidayah SKM, M.Kes

Setelah selesai melaksanakan kegiatan Izin Penelitian dimaksud yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (satu) set laporan hasil Penelitian kepada Wali Kota Padangsidimpuan Up. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padangsidimpuan.

Demikian izin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Padangsidimpuan

Pada tanggal : 31 Maret 2021

An. **WALI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

**KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
DAERAH KOTA PADANGSIDIMPUAN**



Tembusan:

- Bapak Wali Kota Padangsidimpuan (sebagai laporan)
- Bapak/Ibu Kepala Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan
- Bapak/Ibu Kepala UPTD Puskesmas WEK I Kota Padangsidimpuan
- Bapak/Ibu Kepala UPTD Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidimpuan
- Bapak/Ibu Kepala UPTD Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan
- Sdra/i. Arinil Hidayah SKM, M.Kes (Penanggung jawab)
- Yang bersangkutan
- Arsip

KUISONER

A Data demografi

1. Nama :
2. Umur :
3. Agama :
4. Jenis kelamin :
5. Pendidikan :
6. Pekerjaan :
7. Alamat :

B KETERATURAN KONTROL GLIKEMIK PASIEN DM TIPE 2

1. Apakah bapak/Ibu teratur melakukan aktifitas fisik 3- 4 kali setiap minggunya?

- a. Tidak
- b. Ya

2. Aktifitas fisik seperti apa yang biasa bapak/Ibu lakukan?

- a. Tidak ada
- b. Jalan Santai/Jogging/Bersepeda/Renang

3. Apakah bapak/Ibu memiliki kendala dalam mencapai akses layanan kesehatan?

- a. Ya
- b. Tidak

4. Jarak ke sarana pelayanan kesehatan?

- a. Kurang dari 5 km
- b. Lebih dari 5 km

STATISTICA

Statistics

| | | Umur | Agama | Jenis_Kelamin | Pekerjaan | Pendidikan | P1 | P2 | P3 | P4 | Jaminan_Kesehatan | Gula_Darah_Puasa | Gula_Darah_2_Jam_P | Gula_Darah_Sewaktu |
|---|---------|------|-------|---------------|-----------|------------|----|----|----|----|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| n | Valid | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Frequency Table

| | | Umur | | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | | |
| Valid | Dewasa awal (26-35 tahun) | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | Dewasa akhir (36-45 tahun) | 12 | 12.6 | 12.6 | 13.7 |
| | Lansia awal (46-55 tahun) | 38 | 40.0 | 40.0 | 53.7 |
| | Lansia akhir (56-65 tahun) | 28 | 29.5 | 29.5 | 83.2 |
| | Manula(>65 tahun) | 16 | 16.8 | 16.8 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Agama

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Islam | 82 | 86.3 | 86.3 | 86.3 |
| | Kristen | 13 | 13.7 | 13.7 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Jenis_Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki laki | 38 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | Perempuan | 57 | 60.0 | 60.0 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Pekerjaan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Petani | 15 | 15.8 | 15.8 | 15.8 |
| | Wiraswasta | 30 | 31.6 | 31.6 | 47.4 |
| | Pedagang | 15 | 15.8 | 15.8 | 63.2 |
| | PNS | 13 | 13.7 | 13.7 | 76.8 |
| | Tidak bekerja | 21 | 22.1 | 22.1 | 98.9 |
| | Polri | 1 | 1.1 | 1.1 | 100.0 |
| | Total | | 95 | 100.0 | 100.0 |

Pendidikan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SD | 10 | 10.5 | 10.5 | 10.5 |
| | SMP | 17 | 17.9 | 17.9 | 28.4 |
| | SMA | 53 | 55.8 | 55.8 | 84.2 |
| | Perguruan Tinggi | 15 | 15.8 | 15.8 | 100.0 |
| | Total | | 95 | 100.0 | 100.0 |

P1

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak | 67 | 70.5 | 70.5 | 70.5 |
| | Ya | 28 | 29.5 | 29.5 | 100.0 |
| | Total | | 95 | 100.0 | 100.0 |

P2

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak ada | 28 | 29.5 | 29.5 | 29.5 |
| | Jalan santai/Jogging/Bersepeda/Renang | 67 | 70.5 | 70.5 | 100.0 |
| | Total | | 95 | 100.0 | 100.0 |

P3

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ya | 19 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | Tidak | 76 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

P4

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kurang dari 5 km | 81 | 85.3 | 85.3 | 85.3 |
| | Lebih dari 5 km | 14 | 14.7 | 14.7 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Jaminan_Kesehatan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Memiliki | 62 | 65.3 | 65.3 | 65.3 |
| | Tidak memiliki | 33 | 34.7 | 34.7 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Gula_Darah_Puasa

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Teratur | 23 | 24.2 | 24.2 | 24.2 |
| | Tidak Teratur | 72 | 75.8 | 75.8 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Gula_Darah_2_Jam_PP

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Teratur | 13 | 13.7 | 13.7 | 13.7 |
| | Tidak Teratur | 82 | 86.3 | 86.3 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

Gula_Darah_Sewaktu

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid | Teratur | 29 | 30.5 | 30.5 | 30.5 |
| | Tidak Teratur | 66 | 69.5 | 69.5 | 100.0 |
| | Total | 95 | 100.0 | 100.0 | |

MASTER TABEL

GAMBARAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

| Responden | Umur | Agama | Jenis Kelamin | Pendidikan | P1 | P2 | P3 | P4 | Jaminan kesehatan | Gula Darah Sewaktu | Gula Darah Puasa |
|-----------|------|-------|---------------|------------|----|----|----|----|-------------------|--------------------|------------------|
| 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 10 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 11 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 12 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 13 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 15 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 16 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 19 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 20 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 21 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 22 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 23 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 24 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 25 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 26 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 27 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 28 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 29 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 30 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 32 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 33 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 34 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 35 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 36 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 37 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 38 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 40 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 41 | 3 | 1 | 1 | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 42 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 43 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 44 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 45 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 46 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 47 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 48 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 49 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 50 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 51 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 52 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 53 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 54 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 55 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 56 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 57 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 58 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 59 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 60 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 61 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 62 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 64 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 65 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 66 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 67 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 68 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 69 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 70 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 71 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 72 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 73 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 74 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 75 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 76 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 77 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 78 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 79 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 80 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 81 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 82 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 83 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 84 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 85 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 86 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 87 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 88 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 89 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 90 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 92 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 93 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 94 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 95 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

Keterangan:

UMUR

1. Dewasa awal (26-35 tahun)
2. Dewasa akhir (36-45 tahun)
3. Lansia awal (46-56 tahun)
4. Lanisa akhir (57-65 tahun)
5. Manula (> 65 tahun)

JENIS KELAMIN

1. Laki Laki
2. Perempuan

AGAMA

1. Islam
2. Kristen
3. Budha
4. Hindu

PEKERJAAN

1. Petani
2. Wiraswata
3. Pedagang
4. PNS
5. Tidak bekerja
6. POLRI

PENDIDIKAN

1. Tidak sekolah
2. SD
3. SMP
4. SMA
5. Perguruan Tinggi

P1

1. Tidak
2. Ya

P2

1. Tidak ada
2. Jalan santai/jogging/bersepeda/renang

P3

1. Ya
2. Tidak

P4

1. Kurang lebih dari 5 km
2. Lebih dari 5 km

JAMINAN KESEHATAN

1. Memiliki
2. Tidak Memiliki

GULA DARAH SEWAKTU

1. Teratur
2. Tidak teratur

GULA DARAH PUASA

1. Teratur
2. Tidak teratur

GULA DARAH 2 JAM PP

1. Teratur
2. Tidak teratur

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Ririn Ariska Nasution
 NIM : 17010031
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Adi Antoni, M.Kep
 2. Ns Natar Fitri Napitupulu, M.Kep

| No | Hari/Tanggal | Masukan Pembimbing | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Selasa, 27 Oktober 2020 | 1. Acc judul 2. Acc F1, F2 | <i>Shu</i> |
| 2 | | Tambah penelitian tentang kontrol glukemik : boogle scholar, NCBI Science direct. Tujuan khusus perbaikan. | <i>Shu</i> |
| 3 | Rabu/4/11/2020 | - perbaikan Susunan Pada Bab I : untuk menyatakan alasan mereduksi di latar belakang. - Tambahkan kelas Jang dalam - U.S. - manfaat perbaikan. | <i>Shu</i> |
| 4 | Kamis/5/11/2020 | - Lanjut Bab II | <i>Shu</i> |
| 5 | Senin 9/11/2020 | - Tambah tujuan khusus, lanjutkan | <i>Shu</i> |
| 6 | Senin 16/11/2020 | - Tambah faktor yg mempengaruhi | <i>Shu</i> |
| 7 | Rabu 18/11/20 | - Buat kerangka konsep + hipotesis - Tabel waktu, alat ukur, DO. - Buat instrumen. | <i>Shu</i> |

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Ririn Ariska Nasution
 NIM : 17010031
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Adi Antoni, M. Kep
 2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M. Kep

| No | Hari/Tanggal | Masukan Pembimbing | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|-------------------|---|-------------------------|
| 8 | Rabu/18/11/2020 | - tambahkan penjelasan di teori dan Center Sumber teori yg diambil | |
| 9 | Kamis/19/11/2020 | - lanjut Bab III | |
| 10 | Selasa/12/01/2020 | - tambahkan alasan tempat penelitian - Sampel - Urutan tahapan pelaksanaan. | |
| 11 | Jumat, 15/01/2020 | - jenis dan desain penelitian - Sampel sesuai buku panduan ~ Kriteria eksklusi? | |
| 12 | Rabu/12/01/2021 | - Perbaiki sesuai saran | |
| 13 | 1/2/2021 | - perbaikan keisikonian | |
| 14 | 9/2/2021 | - Perbaiki lampiran - alat isogram tambahkan uji validasi - Perbaiki penulisan | |
| 15 | 9/2/2021 | Revisi usulan proposal | |

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Ririn Ariska Nasutiom
 NIM : 17010031
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Adi Antoni, M. Kep
 2. Ns Natar Fitri Napitupulu, M. Kep







| No | Hari/Tanggal | Masukan Pembimbing | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|------------------|---|---|
| 16 | 16 Februari 2020 | Ace untuk uji Profesi. |  |
| 17 | 7 Juni 2021 | - Nasesi tabel bab 4 - Sumber bab 5 dan tambah penelitian terkait |  |
| 18 | 23 Juni 2021 | - Perbaiki Bab 3 Jurn Profesi. - Pembahasan tambahkan jurn yg mandiri oleh hasil dari penelitian |  |
| 19 | 29 Juni | - perbaiki Pro ssa pengumpul Data - Pemuatan - tambahkan lagi dari a jurn yg mandiri hasil pemb |  |
| 20 | 5 Juli 2021 | - lanjut ujian hasil |  |
| 21 | 5 Juli 2021 | - buat judul foto Dokumentasi - Lanjut ujian hasil. |  |

FOTO FOTO KEGIATAN DOKUMENTASI PENGISIAN KUISONER





