

**HUBUNGAN KEPATUHAN BEROBAT DENGAN KADAR  
GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS  
DIMASA PANDEMI COVID-19 DI  
KOTA PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

**OLEH:  
RAHMA PEBRIANI MAREKAR  
NIM : 17010060**



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

**HUBUNGAN KEPATUHAN BEROBAT DENGAN KADAR  
GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS  
DIMASA PANDEMI COVID-19 DI  
KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan

**OLEH:  
RAHMA PEBRIANI MAREKAR  
NIM : 17010060**



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

**HALAMAN PENGESAHAN****HUBUNGAN KEPATUHAN BEROBAT DENGAN KADAR  
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS  
DIMASA PANDEMI COVID-19 DI KOTA  
PADANGSIDIMPUAN**

Skripsi ini telah Diseminarkan dan Dipertahankan di Hadapan  
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana  
Fakultas Kesehatan Universitas Aulfa Royhan  
Di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Oktober 2021

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



**Dr. Anto, SKM, M.Kes,MM**

Ketua Program Studi  
Keperawatan Program Sarjana



**Nuraini Danlay, M.Kep**

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Aulfa Royhan



**Arni Hidayah, SKM, M.Kes**

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahma Pebriani Marekar

NIM : 17010060

Program Studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19**" 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 iebenar-benarnya.

Pdangsidimpuan, September 2021

Penulis



**Rahma Pebriani Marekar**  
NIM : 17010060

## KATA PENGANTAR

iv

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkatnya dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun Skripsi dengan judul **“Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19”**, sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – 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 Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Anto, SKM, M.Kes, MM, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.

6. Orang tua saya Ayah Asrul Ependi Marekar, Ibu Nur Ainun Lubis, dan adik saya Rusdi Ependi Marekar atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagi ku sehingga penelitian ini dapat diselesaikan .
7. Sahabat-sahabat tercinta (yang tidak dapat kusebutkan satu per satu namanya) beserta teman-teman satu bimbingan, atas dukungan, bantuan, dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Yang diharapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah – mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan pelayanan keperawatan.

Padangsidempuan, september 2021

Peneliti

**Rahma Pebriani Marekar**  
**Nim : 17010060**

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

Laporan Penelitian, September 2021  
Rahma Pebriani Marekar

**HUBUNGAN KEPATUHAN BEROBAT DENGAN KADAR GULA  
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DIMASA  
PANDEMI COVID-19 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

**ABSTRAK**

Keberhasilan proses kontrol terhadap penyakit diabetes melitus sangatlah ditentukan oleh kepatuhan berobat yang tinggi, pada masa pandemi covid-19 terjadi penurunan kontrol gula darah, karena masyarakat semakin takut untuk mengunjungi fasilitas kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dimasa pandemi covid-19. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan *cross sectional* desain. Populasi penelitian yaitu penderita diabetes melitus yang ada di Kota Padangsidempuan, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 90 orang yang diambil dengan menggunakan rumus Slovin dan di uji dengan menggunakan *Spearman Correlation*. Instrument penelitian menggunakan kuesioner dan alat cek gula darah. Hasil analisis bivariat hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula pada penderita diabetes melitus ditunjukkan dengan nilai signifikan ( $p$ ) = 0,001. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dimasa pandemi covid-19. Disarankan bagi penderita diabetes melitus agar tetap mempertahankan kepatuhan dalam melakukan pengontrolan kadar gula darah.

**Kata kunci : Kepatuhan berobat, Diabetes melitus, Kadar gula darah**  
**Daftar pustaka : 24 (2006-2020)**

*Report Of The Research, September 2021*  
*Rahma Pebriani Marekar*

*The Relationship Of Treatment Compliance Withh Blood Sugar Levels In  
Diabetes Melitus Patients In Pandemic Time In Padangsidimpuan*

**ABSTRACT**

*Control process success against diabetes melitus very determined by high medication adherence, during the covid-19 pandemic decreased blood sugar control because people are getting scared to visit health facilities. The purpose of this research is analyze the relationship of medication adherence with blood sugar levels in patients with diabetes melitus during the cocid-19 pandemic. This research method is descriptive by using a cross sectional design. The research population is people with diabetes melitus which is in the padangsidimpuan, number of sample used as many as 90 people taken using the slovin formula and tested using Spearman Correlation. The research instruments using a questionnaire and blood sugar checker. Bivariate analysis results medication adherence relationship with sugar content is patients with diabetes melitus indicated by a significant value (p)= 0,001. These result can be concluded that there is a relationship between medication adherence with blood sugar levels in patients with diabetes melitus during the covid-19 pandemic. Recommended for people with diabetes melitus in order to maintain compliance in doing controlling blood sugar levels.*

**Key words** : *medication compliance, diabetes melitus, blood sugar levels*  
**Bibliography** : *24 (2006-2020)*

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Mamfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Mamfaat Praktis.....	7

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Konsep Diabetes Melitus .....	8
2.1.1 Defenisi.....	8
2.1.2 Etiologi .....	9
2.1.3 Patofisiologi .....	10
2.1.4 Klasifikasi .....	12
2.1.5 ManifestasiKlinis.....	13
2.1.6 PemeriksaanPenunjang.....	15
2.1.7 Penatalaksanaan .....	16
2.1.8 Masalah Yang LazimMuncul.....	17
2.1.9 Komplikasi Diabetes Militus .....	18
2.2 KonsepKepatuhan .....	20
2.2.1 Pengertiankepatuhan .....	20
2.2.2 Aspek-aspekkepatuhan .....	21
2.2.3 Faktor-faktor yang dapatmempengaruhi Ketidakpatuhan .....	21
2.3 COVID -19 .....	24
2.3.1 Pengertiancovid 19.....	24
2.3.2 Manifestasiklinis .....	24
2.3.3 Patofisiologi .....	26
2.3.4 FaktorResiko .....	27
2.3.5 Penularan COVID 19 .....	28
2.3.6 Penularan COVID 19 .....	30
2.4 Kerangkakonsep .....	30
2.5 Hipotesis .....	31

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian .....	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32

3.2.1 Waktu Penelitian.....	32
3.2.2 Lokasi Penelitian.....	33
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	33
3.3.1 Populasi .....	33
3.3.2 Sampel .....	34
3.4 Prosedur Pengumpulan Data .....	36
3.5 Definisi Operasional .....	36
3.6 Pengolahan Dan Analisa Data.....	37
3.6.1 Pengolahan Data .....	37
3.6.2 Analisa Data .....	38
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	40
4.2 Analisa Unvariat.....	40
4.2.1 Karakteristik Demografi Responden	40
4.2.2 Kepatuhan Berobat .....	42
4.2.3 Kadar Gula Darah .....	42
4.3 Analisa Unvariat .....	43
<b>BAB 5 PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisa Unvariat .....	44
5.1.1 Karakteristik .....	44
5.2 Analisa Bivariat .....	47
5.2.1 Hubungan Kepatuhan Berobat .....	47
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	49
6.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

#### DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Pengukuran Gula Darah .....	15
Tabel 2. Rencanawaktupenelitian.....	33
Tabel 3. Defenisi Operasional.....	36
Tabel 4. Frekuensi Berdasarkan Umur .....	40

Tabel 5.	Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	41
Tabel 6.	Frekuensi Berdasarkan Pendidikan.....	41
Tabel 7.	Frekuensi Lama Menderita DM .....	41
Tabel 8	Frekuensi Kepatuhan Berobat .....	42
Tabel 9	Frekuensi Kadar Gula Darah.....	42
Tabel 10	Analisa bivariat .....	43



## DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1. Kerangka Konsep .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 3 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 4 : Lembar Konsultasi



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia atau tingginya kadar gula dalam darah serta gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau akibat dari keduanya (ADA,2015). Menurut data dari *Internasioal Diabetes Federation* ( IDF ) pada tahun 2019 jumlah kasus DM adalah 463 juta jiwa dimana jumlah ini meningkat dari 10,4 juta jiwa pada tahun 2010 (International Diabetes Federation 2019).

Sedangkan World Health Organization (2016) mengatakan data kejadian penderita DM di seluruh dunia mencapai 415 juta jiwa, dan di perkirakan pada tahun 2040 jumlah penderita DM menjadi 642 juta jiwa. Peningkatan prevalensi ditingkat global ini juga dialami di Negara Indonesia. Menurut *Internasional Diabetes Federation* (IDF) Indonesia berada pada urutan ke 7 berdasarkan prevalensi penderita diabetes mellitus dengan jumlah kasus sekitar 10,7 juta jiwa pada tahun 2019 (Internasional Diabetes Federation 2019). Data yang hampir sama juga di keluarkan oleh RISKESDAS (2018) bahwa jumlah DM saat ini telah mencapai 10,9% (Risksesda 2018).

Fenomena tingginya resiko penularan covid-19 pada penderita DM yang diikuti semakin meningkatnya prevalensi penderita covid-19 membuat penderita DM tidak mau melakukan kunjungan ke puskesmas untuk kontrol kadar gula darah, mengambil obat dan melakukan aktivitas rutin seperti biasa yang dilakukan

dipuskesmas, sementara perkeni menganjurkan untuk tetap mengontrol kadar gula darah rutin.

Sepanjang pandemi covid-19 terjadi penurunan 71,8 % kontrol gula darah selama pandemi, masyarakat semakin takut mengunjungi fasilitas kesehatan sejak pandemi, ini dapat mengakibatkan pasien diabetes mengurangi kepatuhan dalam menjalani pengobatan dan memeriksa kadar gula darahnya, sehingga apabila kepatuhan itu berkurang dan gula darah naik. Kondisi covid-19 menjadi kondisi yang mengancam bagi penderita DM bila terpapar infeksi virus ini ditambah dengan kondisi hiperglikemia yang terjadi apabila pasien tidak melakukan pengontrolan terhadap penyakit.

Dalam kondisi tanpa pandemi, kadar glukosa yang tinggi memiliki kontribusi utama sebagai penyebab terjadinya komplikasi DM sehingga pasien di haruskan untuk melakukan pengontrolan penyakitnya. Pada kondisi pandemi, kadar glukosa yang tinggi juga menjadi pencetus bagi penderita DM untuk rentan terkena infeksi. Kadar glukosa darah yang tinggi berperan dalam gangguan fungsi neutrofil yang melemahkan daya tahan tubuh penderita DM dan rentan terkena infeksi (Fang, Karakiulakis, & Roth, 2020).

Diabetes Melitus saat ini merupakan salah satu faktor risiko meningkatnya keparahan infeksi COVID-19. Penderita diabetes yang berusia lebih tua (>60 tahun), kadar gula darah tidak terkontrol, dan adanya komplikasi diabetes dikaitkan dengan prognosis COVID-19 yang buruk (PERKENI, 2020).

Prevalensi pasien pengidap diabetes di Indonesia mencapai 6,2 persen, yang artinya ada lebih dari 10,8 juta orang menderita diabetes per tahun 2020. diabetes adalah salah satu komorbid atau penyakit penyerta yang banyak

ditemukan pada pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2 penyebab Covid-19, tepatnya di peringkat ke dua yaitu sebanyak 34,4 persen kasus di Indonesia ( [www.kompas.com](http://www.kompas.com)).

Menurut Koziar (2010) kepatuhan adalah perilaku individu (misalnya : minum obat, mematuhi diet, atau berobat rutin) sesuai anjuran terapi dan kesehatan. Tingkat kepatuhan dapat di mulai dari tindak mengindahkan setiap aspe anjuran hingga rencana.

Keberhasilan proses kontrol terhadap penyakit diabetes melitus sangatlah ditentukan oleh kepatuhan berobat yang tinggi, agar dapat mencegah segala komplikasi yang di timbulkan oleh penyakit diabetes melitus (Tombokan,2015). Keberhasilan pengobatan diabetes melitus memiliki pengetahuan yang cukup, hal ini dapat mengubah sikap dalam melakukan kontrol maupun pengobatan, pasien juga dapat mendekati kadar gula darah dalam batas normal dan mencegah komplikasi sehingga dapat hidup lebih sejahtera, sehat dan juga berkualitas (Oktaviani,2015).

Bila seseorang menderita diabetes melitus tidak patuh dalam melaksanakan pengobatan yang telah dianjurkan oleh petugas kesehatan lain maka akan dapat memperburuk kondisi penyakitnya. Usaha untuk menjaga agar kadar gula darah tetap mendekati normal juga bergantung pada motivasi serta pengetahuan pasien terhadap penyakitnya. Pengetahuan seseorang memiliki kaitan yang erat dengan perilaku yang akan diambilnya, hal tersebut menjadi alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan (Oktaviani,2015).

Berdasarkan hasil survei cepat yang dilakukan, masyarakat semakin takut untuk mengunjungi rumah sakit sejak pandemi. Sekitar 71,8 persen responden

mengaku tidak pernah mengunjungi rumah sakit ataupun klinik sejak adanya COVID-19. “Ketakutan masyarakat untuk berkunjung ke fasilitas kesehatan ini dapat mengakibatkan pasien diabetes mengurangi kepatuhan dalam menjalankan pengobatan dan memeriksa kadar gula darahnya, sehingga apabila kepatuhan ini berkurang dan gula darah naik dari kisaran target, pasien diabetes berisiko tinggi untuk mengalami komplikasi di masa depan walaupun tidak terinfeksi COVID-19. (<https://www.validnews.id>)

Bertambahnya penyampaian informasi dari berbagai pihak mengenai diabetes melitus membuat masyarakat menjadi lebih tahu dan semakin tanggap terhadap penyakit diabetes melitus yang banyak menimbulkan masalah yang kompleks terhadap kesehatan penderita. Namun, tidak sedikit pula yang bersifat acuh dan tidak peduli karena ketakutan dan depresi karena telah mengetahui dirinya menderita diabetes melitus (Astuti, 2013).

Kuesioner digunakan sebagai metode untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang sedang pasien jalani. Kuesioner di berikan pada saat awal penelitian .kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan terkait pengobatan pasien selama menjalani pengobatan yang harus di jawab oleh pasien. Kuesioner ini digunakan sebagai alat ukur pertama untuk menilai apakah selama pandemi pasien diabetes melitus responden patuh kontrol kadar gula darah atau tidak. untuk keuntungan dari kuesioner antara lain singkat, mudah di hitung dan sesuai untuk beberapa jenis pengobatannya sedangkan kerugiannya bisa di manipulasi oleh pasien .

Hasil studi Mihardja (2009) menyatakan prevalensi responden yang mempunyai riwayat DM meningkat sesuai dengan bertambahnya usia. Prevalensi

lebih banyak pada wanita dan kelompok sosial-ekonomi yang lebih tinggi. Faktor yang berhubungan dalam pengendalian gula darah adalah usia, jenis kelamin, dan minum atau injeksi obat diabetes. Studi ini menunjukkan sebagian besar responden belum mengetahui ataupun menyadari apa yang seharusnya mereka lakukan untuk mengontrol penyakit diabetes.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan peneliti di Kota Padangsidempuan. Kota Padangsidempuan pada masa pandemi covid- 19 ini banyak pasien diabetes melitus yang tidak melakukan kontrol gula darah secara rutin. Dari hasil wawancara 5 Orang penderita diabetes melitus tidak rutin untuk kontrol gula darah 3 diantaranya takut untuk mengunjungi rumah sakit ataupun puskesmas semenjak adanya covid -19. penderita diabetes melitus 2 diantaranya lebih memilih untuk mengontrol kadar gula darah nya ke klinik ataupun tempat praktek mandiri dokter dari pada pergi ke puskesmas ataupun rumah sakit.

Kondisi pandemi covid-19 Melihat permasalahan yang ada, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Dabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19” diharapkan dari penelitian ini, hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah dapat terkaji dengan baik sehingga kedepan petugas kesehatan dapat memberikan pemahaman yang tepat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian di atas atau latar belakang di atas, rumusan masalah sebagai berikut apakah ada hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus di masa pandemi covid-19. ?

### **1.3. Tujuan Peneliti**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menganalisis Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Dimasa Pandemi Covid-19 Di Kota Padangsidempuan

#### **1.3.2. tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi kepatuhan berobat pada penderita diabetes melitus dimasa pandemi covid 19 Di Kota Padangsidempuan
2. Mengidentifikasi kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus dimasa pandemi covid 19 Di Kota Padangsidempuan
3. Menganalisis kepatuhan berobat dengan mengontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus dimasa pandemi covid-19 Di Kota Padangsidempuan

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat penelitian untuk ilmu pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara keilmuan tentang hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus di masa pandemi covid-19.

#### **1.4.2. Manfaat penelitian untuk penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan keilmuan khususnya tentang hubungan kepatuhan berobat dengan kadargula darah penderita diabetes melitus di masa pandemi covid-19, dan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Di Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.

#### **1.4.3. Manfaat penelitian untuk masyarakat**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kepatuhan berobat dengan kadar gula darah , di harapkan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran untuk mengontrol kadar gula darah .

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Diabetes Melitus**

##### **2.5.1 Defenisi**

Menurut *American Diabetes Asosiation* (ADA,2015). Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya .

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang disebabkan oleh adanya masalah pada pemroduksian insulin, aksi insulin atau keduanya (Ignatavicius, D.D., Workman, M.L.,& Winkelman, 2016). Diabetes melitus merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh

tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (*International Diabetes Federation, 2017*).

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalisasi metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskuler, dan neuropati. (*buku nanda nic noc*).

### 2.5.2 Etiologi

#### 1. Diabetes melitus tipe I

Diabetes yang tergantung insulin ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pancreas yang disebabkan oleh :

- a. Factor genetic penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri , tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes tipe I
- b. Factor imunologi ( autoimun)
- c. Factor lingkungan : virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan destruksi sel beta

#### 2. Diabetes melitus tipe II

Disebabkan oleh kegagalan relative sel beta dan resistensi insulin .factor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II : usia, obesitas, riwayat dan keluarga.

Hasil pemeriksaan glukosa darah 2 jam pasca pembedahan dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. < 140 mg/ dl → normal
- b. 140-< 200 mg/dl → toleransi glukosa terganggu

- c.  $\geq 200$  mg/dl  $\rightarrow$  diabetes

Riwayat keluarga dengan diabetes (yaitu, orang tua atau saudara kandung dengan diabetes)

- a. Obesitas (yaitu, 20% dari berat badan atau BMI yang di inginkan  $27 \text{ kg} / \text{m}^2$ )
- b. Ras / etnis (mis. Afrika-Amerika, Hispanik) Amerika, Amerika Asli, Asia Amerika, Pasifik Kepulauan)
- c. Usia 45 tahun
- d. Glukosa puasa yang teridentifikasi sebelumnya atau terganggu Toleransi glukosa
- e. Hipertensi (140/90 mm Hg)
- f. Tingkat kolesterol HDL  $35 \text{ mg} / \text{dL}$  ( $0,90 \text{ mmol} / \text{L}$ ) dan / atau Kadar trigliserida  $250 \text{ mg} / \text{dL}$  ( $2,8 \text{ mmol} / \text{L}$ )
- g. Riwayat diabetes gestasional atau kelahiran bayi berakhir (brunner and sudderth Volume 1)

### 2.1.3. Patofisiologi

Glukagon 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).

#### a. **Diabetes tipe I**

Diabetes tipe I terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pancreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemia puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak teratur oleh hati. Disamping itu, glukosa yang bersal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati

meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia *postprandial* (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (Glukosuria). Ketika glukosa yang berlebih dieksresikan dalam urin, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsi). Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia) akibat menurunnya simpanan kalori.

Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan. Proses ini akan terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang mengakibatkan peningkatan produksi badan keton yang merupakan produk samping pemecahan lemak. Ketoasidosis diabetik yang diakibatkannya dapat menyebabkan tanda dan gejala seperti nyeri abdominal, mual, muntah, hiperventilasi, napas berbau aseton dan bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma bahkan kematian.

#### **b. Diabetes tipe II**

Diabetes tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadinya suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes tipe 2 disertai

dengan penurunan reasi intrasel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsi, luka yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan yang kabur (jika kadar glukosanya sangat tinggi).

Penyakit diabetes membuat gangguan atau komplikasi melalui kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh disertai angiopati diabetic. Penyakit ini berjalan kronis dan terbagi dua yaitu gangguan pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) disebut mikroangiopati. Awalnya proses pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berefek terhadap saraf perifer, kolagen, keratin dan suplai vaskuler. Dengan adanya tekanan mekanik terbentuk keratin keras pada daerah kaki yang mendapatkan beban terbesar. Neuropati sensoris perifer memungkinkan terjadinya trauma berulang mengakibatkan terjadinya kerusakan jaringan dibawah area kalus. Selanjutnya terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya rupture sampai permukaan kulit menimbulkan ulkus, adanya iskemia dan penyembuhan luka abnormal mengalami resolusi. Mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi didaerah ini. Drainase yang tidak adekuat menimbulkan closed space infection. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bacteria sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya .

#### **2.1.4. Klasifikasi**

Terdapat klasifikasi DM menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2010, meliputi DM tipe I, DM tipe II, DM tipe lain dan DM gestasional.

1. Diabetes mellitus tipe I

Diabetes mellitus tipe I yang disebut diabetes tergantung insulin IDDM merupakan gangguan katabolic dimana tidak terdapat insulin dalam sirkulasi, glucagon plasma meningkat dan sel-sel beta pankreas gagal berespon terhadap semua rangsangan insulinogenik. Hal ini disebabkan oleh penyakit tertentu (antara lain infeksi virus dan autoimun) yang membuat produksi insulin terganggu (guyton, 2006).

## 2. Diabetes mellitus tipe II

Diabetes mellitus tipe II merupakan bentuk diabetes nonketoik yang tidak terkait dengan marker HLA kromosom ke 6 dan tidak berkaitan dengan autoantibody sel pulau langerhans. Dimulai dengan adanya resistensi insulin yang belum menyebabkan DM secara klinis. Hal ini ditandai dengan sel  $\beta$  pancreas yang masih dapat melakukan kompensasi sehingga terjadi keadaan hiperinsulinemia dengan glukosa yang masih normal atau sedikit meningkat (guyton, 2006).

## 3. Diabetes mellitus tipe lain

Biasanya disebabkan karena adanya malnutrisi disertai kekurangan protein, gangguan genetic pada fungsi  $\beta$  dan kerja insulin, namun dapat pula terjadi karena penyakit eksorin pancreas (seperti cystic fibrosis), endokrinopati, akibat obat-obatan tertentu atau induksi kimia (ADA, 2010)

## 4. Diabetes mellitus gestasional

Diabetes mellitus gestasional yaitu DM yang timbul selama kehamilan. Pada masa kehamilan terjadi perubahan yang mengakibatkan melambatnya reabsorpsi makanan, sehingga menimbulkan keadaan hiperglikemia yang cukup lama.

### 2.1.5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis DM selalu dikaitkan dengan konsekuensi metabolic defisiensi insulin. Pasien dengan defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma darah yang normal atau toleransi glukosa setelah makan karbohidrat. Gambaran klinis penyakit DM menurut (Corwin,2009):

a. Poliuria atau peningkatan pengeluaran urin

Adanya pengaruh dari kadar gula darah yang tinggi, akan mempengaruhi ginjal sehingga menghasilkan urin dalam jumlah berlebihan guna untuk mengencerkan glukosa. Akibatnya penderita sering buang air kecil dalam jumlah yang banyak.

b. Polidipsia atau peningkatan rasa haus

Adanya pengeluaran volume urine yang meningkat dapat menyebabkan dehidrasi eksternal. Dehidrasi intrasel keluar sel mengikuti penurunan gradient konsentrasi plasma yang tinggi. Dehidrasi intrasel menstimulasi pengeluaran hormon anti diuretik dan vasopressin sehingga peningkatan rasa haus.

c. Polifagia atau peningkatan rasa lapar

Terjadi karena katabolisme protein dan lemak serta kelaparan relative, menyebabkan tubuh akan berkompensasi dengan rasa lapar yang luar biasa dan untuk memenuhi kebutuhan tersebut penderita akan banyak makan. Proses diatas juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan berat badan pada penderita diabetes.

d. Rasa lelah dan adanya kelemahan otot

Kriteria DM menurut perkeni tahun 2011 dan 2015 adalah (Perkeni,2018):

1) Kriteria diagnosis DM (Konsensus Perkeni tahun 2015):

- a. Pemeriksaan glukosa plasma puasa  $\geq 126$ mg/dl. Puasa adalah suatu kondisi yang tidak mempunyai sama sekali asupan kalori minimal 8 jam
- b. Pemeriksa glukosa plasma  $\geq 200$ mg/dl 2-jam setelah Test Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
- c. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dl dengan disertai keluhan klasik (poliuria, polidipsia, polifagia serta adanya penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya).
- d. Pemeriksaan HbA1c  $\geq 6,5\%$  dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

2) Kriteria Diagnosis DM menurut pedoman American Diabetes

Association (ADA) 2011 dan consensus perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) 2011:

- a. Glukosa plasma puasa  $\geq 126$  mg/dl dengan adanya gejala klasik penyerta
- b. Glukosa 2 jam pasca pembebanan  $\geq 200$  mg/dl
- c. Glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dl bila terdapat keluhan klasik DM penyerta, seperti banyak kencing (poliuria), banyak

minum (polidipsi), banyak makan (polifagia) serta adanya penurunan berat badan yang sulit untuk dijelaskan penyebabnya.

### 2.1.6. Pemeriksaan Penunjang

#### a. Kadar glukosa darah

**Tabel 2.1** : Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dan Puasa Dengan Metode Enzimatik  
Sebagai Patokan Penyaring

<b>1 Kadar glukosa darah sewaktu ( mg/dl)</b>		
Kadar glukosa darah sewaktu	DM	<b>Belum pasti DM</b>
Plasma vena	>200	<b>100-200</b>
Darah kapiler	>200	<b>80- 100</b>
<b>2 Kadar glukosa darah puasa ( mg/dl)</b>		
Kadar glukosa darah puasa	DM	<b>Belum tentu DM</b>
Plasma vena	>120	<b>110-120</b>
Darah kapiler	>120	<b>90-110</b>

#### b. Kriteria diagnostic WHO untuk diabetes militus pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan;

1. Glukosa plasma sewaktu > 200 (mg/dl) (11,1 mmol/L)
2. Glukosa plasma puasa >140 (mg/dl) (7.8 mmol/L)
3. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75gr karbohidrat ( 2 jam post prandial (pp)>200mg/dl).

#### c. Tes laboratorium DM

Jenis tes pada pasien DM dapat berupa tes saring, terdiagnostik, tes pemantauan terapi dan tes untuk mendeteksi komplikasi.

#### d. Tes saring

Tes –tes saring pada DM adalah :

- 1) Tes konvensional ( metode reduksi/ benedict)
- 2) Tes carik celup ( metode glucose oxidase / hexokinase)
- 3) Tes diagnostic
- 4) Tes-tes diagnostic pada DM adalah : GDP, GDS, GD2PP ( glukosa darah 2 jam post prandial), glukosa jam ke-2 TTGO

**e. Tes monitoring terapi**

Tes-tes monitoring terapi DM adalah:

- 1) GDP: plasma vena , darah kapiler
- 2) GD2PP: plasma vena
- 3) A1c: darah vena, darah kapiler

**f. Tes untuk mendeteksi komplikasi adalah:**

- 1) Mikroalbuminuria : urin
- 2) Ureum, kreatinin, asam urat
- 3) Kolesterol total : plasma vena ( puasa)
- 4) Kolesterol LDL : plasma vena (puasa)
- 5) Kolesterol HDL: plasma vena (puasa)
- 6) Trigliserida : plasma vena (puasa)

**2.1.7. Penatalaksanaan**

Insulin pada DM tipe 2 di perlukan pada keadaan :

1. Penurunan berat badan yang Cepat
2. Hiperglikemia berat yang disertai ketosis
3. Keto Asidosis Diabetic (KAD) atau hiperglikemia Hiper Osmolar Non Ketotik (HONK)

4. Hiperglikemia dengan asidosis laktat
5. Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
6. Strees berat ( infeksi sistemik, operasi besar ,IMA, stroke)
7. Kehamilan dengan DM/diabetes militus gestasional yang tidak terkendali dengan perencanaan makanan
8. Gangguan fungsi ginjal dan hati yang berat
9. Kontrak indikasi dan atau alergi terhadap OHO

#### **2.1.8. Masalah Yang Lazim Muncul**

1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berdasarkan dengan gangguan keseimbangan insulin , makanan dan aktivitas jasmani
2. Resiko syok berdasarkan dengan ketidakmampuan elektrolit kedalam sel tubuh, hipovolemia
3. Kerusakan intergrita jaringan berdasarkan dengan nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gangrene)
4. Resiko infeksi berdasarkan dengan trauma pada jaringan proses penyakit (diabetes militus)
5. Retensi urine berdasarkan dengan inkomplit pengosongan kantung kemih, sfingter kuat dan poliuri
6. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berdasarkan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer , proses penyakit (DM)
7. Resiko ketidakseimbangan elektrolit berdasarkan dengan gejala poliuria dan dehidrasi
8. Keletihan

#### **2.1.9. Komplikasi Diabetes Militus**

Diabetes militus yang tidak terkontrol dan tidak diobati dengan benar akan menjadi kronis dan berakibat pada munculnya komplikasi. Diabetes militus dapat menyebabkan komplikasi akut seperti hipoglikemi dan Keto Asidosis Diabetic (KAD). Komplikasi kronis juga dapat terjadi apabila hiperglikemi berlangsung menahun menimbulkan penyakit kardiovaskuler, gagal ginjal, gangguan penglihatan dan sistem syaraf. Komplikasi tersebut dapat mengakibatkan pada berkurangnya usia harapan hidup penderita, kelumpuhan dan meningkatkan beban ekonomi bagi penderita beserta keluarganya

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

### 1. **Komplikasi akut**

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 energy sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.

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 Ketorik (KHNK) dan kemolako asidosis.

### 2. **Komplikasi kronis**

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.

Komplikasi mikrovaskuler, komplikasi makrovaskuler terutama terjadi pada penderita DM tipe 1 seperti nefropati, diabetes retinopati (kebutuhan), neuropati, dan amputasi (PERKENI,2011).

Pada DM yang tidak terkontrol dapat terjadi komplikasi metabolik akut maupun komplikasi vaskuler kronik, baik mikro angiopati maupun makro angiopati. Di Amerika Serikat, DM merupakan penyebab utama dari End-Stage Renal Disease (ESRD), *nontraumatic lowering amputation*, dan *adult blindness*.

Sejak ditemukan banyak obat untuk menurunkan glukosa darah, terutama telah ditemukannya insulin, angka kematian penderita diabetes akibat komplikasi akut bisa menurun drastis. Kelangsungan hidup penderita diabetes lebih panjang dan diabetes dapat dikontrol lebih lama. Komplikasi kronis yang dapat terjadi akibat diabetes yang tidak terkontrol adalah:

Kerusakan saraf (Neuropati), kerusakan ginjal (Nefropati), kerusakan mata (Retinopati), Penyakit Jantung Koroner (PJK), Stroke, hipertensi, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan pada hati, penyakit paru dan gangguan saluran cerna infeksi (Ndraha,2014).

## **2.2. Konsep Kepatuhan**

### **2.2.1. Pengertian kepatuhan**

Menurut Koziar (2010) kepatuhan adalah perilaku individu (misalnya : minum obat, mematuhi diet, atau berobat rutin) sesuai anjuran terapi dan kesehatan. Tingkat kepatuhan dapat di mulai dari tidak mengindahkan setiap aspek anjuran hingga mematuhi rencana.

Kepatuhan dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *adherence* dan *compliance* yang artinya mengikuti permintaan. Istilah *compliance* menyiratkan adanya otoritas dari dokter dan pasien melaksanakan dengan terpaksa. Saat ini istilah *adherence* dianggap lebih memuaskan, karena konsep *adherence* menyiratkan usaha sukarela oleh seorang (Rodin & Salovey, dalam Smet, 1994).

Sedangkan Sarafino (1997) mendefinisikan kepatuhan adalah suatu tingkatan perilaku pasien sehingga menyelesaikan pengobatan yang direkomendasikan oleh praktisioner. Sedangkan WHO (2003) menyebutkan kepatuhan adalah sejauh mana pasien mengikuti intruksi medis.

Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana individu mengikuti intruksi perawatan yang telah ditentukan untuk mereka. Sackett (Niven, 2013) mendefinisikan kepatuhan pasien sebagai sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan, kepatuhan adalah sebuah perilaku yang sesuai dengan intruksi yang telah direkomendasikan oleh praktis medis guna tercapainya tujuan yang diinginkan. Seseorang dikatakan patuh apabila mau dengan sukarela mengikuti nasehat yang diberikan oleh tenaga medis.

### **2.2.2. Aspek-aspek kepatuhan**

A. Tingkat pasien dalam menjalani berobat sesuai aturan yang terdiri dari:

1. Disiplin dalam minum obat
2. Diet sesuai dengan anjuran dokter
3. Mengontrol kadar gula darah

Monitor diabetes menyangkut pengujian yang sistematis dan teratur terhadap tingkat diabetes oleh pasien sendiri. Ini bisa dilakukan dengan

menggunakan alat cek gula darah. Tujuan pengujian darah adalah untuk mendeteksi adanya glukosa atau gula darah. Ini memungkinkan pasien untuk mengetahui apakah gula darah mereka masih dalam jangkauan normal

B. Tingkat pasien dalam menjalankan tingkah laku yang disarankan atau diperintahkan, terdiri dari:

1. Kontrol ke pelayanan kesehatan secara teratur

pada penderita diabetes mellitus pemeriksaan darah untuk mengukur kadar gula darah dianjurkan setiap bulan.

2. Olahraga secara benar dan teratur

Jenis olah raga yang baik bagi penderita diabetes adalah berjalan kaki, bersepeda dan berenang. Selain dapat mengontrol kadar gula darah, olahraga juga dapat membantu menurunkan berat badan, memperkuat jantung dan mengurangi stress.

### **2.2.3 Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ketidak patuhan**

Menurut Carpenito (2006), mengemukakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang individu, antara lain:

1. **Pemahaman tentang instruksi**

Seseorang tidak akan paham menangkap instruksi jika seseorang tersebut salah persepsi terhadap instruksi yang diberikan kepadanya. Hal ini dapat disebabkan karena kegagalan tenaga professional kesehatan dalam memberikan informasi, penggunaan istilah medis dan memberikan intruksi yang banyak yang harus diingat oleh pasien.

2. Tingkat ekonomi merupakan kemampuan s**Tingkat pendidikan**

Tindak pendidikan seseorang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang , selama pendidikan itu merupakan pendidikan yang aktif dan di peroleh secara mandiri yang melewati tahapan-tahapan tertentu. Semakin tua umur seseorang maka semakin baik proses perkembangan mentalnya, akan tetapi pada umur-umur tertentu proses perkembangan mental tidak secepat pada saat berumur belasan tahun, jadi dapat disimpulkan bahwa factor usia seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka dan akan mengalami puncaknya pada umur tertentu dan kemampuan mengingat sesuatu akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.

### 3. **Kesakitan dan pengobatan**

Tingkat kepatuhan seseorang akan lebih rendah untuk penyakit kronis ( dikarenakan tidak ada akibat yang buruk yang segera dirasakan seseorang), saran mengenai gaya hidup dan kebiasaan lama seseorang, pengobatan yang kompleks, pengobatan yang memilikinefek samping, perilaku yang tidak pantas,

### 4. **Dukungan keluarga**

Dukungan sebuah keluarga dapat menjadi factor yang sangat berpengaruh dalam menentukan nilai kesehatan seorang individu dan menentukan program pengobatan yang akan di jalani.

5. **Tingkat ekonomi** seseorang untuk memenuhi segala kebutuhan hidupnya tetapi ada saatnya individu yang sudah pension dan sudah tidak bekerja memiliki sumber keuangan yang lain yang dapat digunakan untuk biaya berobat dan perawatan sehingga belum tentu tingkat ekonomi menengah ke bawah akan mengalami ketidak patuhan begitupun sebaliknya.

## **6. Dukungan sosial**

Keluarga dan teman dapat membantu seseorang untuk mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu. Dukungan sosial dapat menghilangkan podaan pada ketidakpatuhan dan sering kali bisa menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan. Dukungan sosial dirasa efektif untuk Negara Indonesia yang memiliki status sosial yang kuat dibandingkan Negara barat.

## **7. Perilaku sehat**

Perilaku sehat dapat dipengaruhi oleh kebiasaan seseorang, oleh karena itu perlu dikembangkan strategi yang bukan hanya untuk merubah perilaku seseorang tetapi juga yang dapat mempertahankan perubahan tersebut.

## **8. Dukungan profesi keperawatan ( kesehatan)**

Dukungan kesehatan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang .dukungan itu berguna pada saat seseorang menghadapi kenyataan bahwa perilaku yang sehat itu sangat penting. Mereka juga dapat mempengaruhi perilaku seseorang dengan cara memberikan tindakan yang optimal dan professional, dan memberikan pengobatan yang efektif bagi penderita yang telah mampu beradaptasi dengan pengobatannya.

### **2.3. COVID -19**

#### **2.3.1. Pengertian covid 19**

COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus korona baru yang disebut SARS-CoV-2. WHO pertama kali mengetahui virus baru ini pada 31

desember 2019, di usul dengan laporan sekelompok kasus “ virus pneumonia” di wuhan, republic rakyat cina (WHO, 2020).

Corona virus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta ( Susilo et all., 2020)

### **2.3.2. Manifestasi klinis**

Menurut (WHO,2020) gejala COVID-19 yang paling umum adalah :

1. Demam
2. Batuk kering
3. Kelelahan

Gejala lain yang kurang umum dan dapat mempengaruhi beberapa pasien termasuk:

1. Kehilangan rasa atau bau
2. Hidung tersumbat
3. Konjungtivitis (juga dikenal sebagai mata merah)
4. Sakit tenggorokan
5. Sakit kepala
6. Nyeri otot atau sendi
7. Berbagai jenis ruam kulit
8. Mual atau muntah
9. Diare
10. Menggigil atau pusing

Gejala penyakit COVID-19 yang parah meliputi:

1. Sesak napas

2. Kehilangan selera makan
3. Kebingungan
4. Nyeri atau tekanan yang terus-menerus di dada
5. Temperature tinggi ( di atas 38 °C )
6. Gejala lain yang kurang umum adalah:
7. Mudah marah
8. Kesadaran menurun ( terkadang disertai dengan kejang)
9. Gelisa
10. Depresi
11. Gangguan tidur
12. Komplikasi neurologis yang lebih parah dan jarang terjadi stroke, radang otak, delirium dan kerusakan saraf.

Orang-orang dari segala usia yang mengalami demam dan/ atau batuk yang berhubungan dengan kesulitan bernapas atau sesak napas, nyeri atau tekanan dada, atau kehilangan kemampuan bicara atau bergerak harus segera mencari perawatan medis. (WHO,2020).

Manifestasi klinis pasien COVID-19 memiliki spectrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Gejala ringan didefinisikan sebagai pasien dengan infeksi akut saluran napas atau tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, fatigue, batuk ( dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal, atau sakit kepala. Pasien tidak membutuhkan suplementasi oksigen. Pada beberapa kasus pasien juga mengeluhkan diare dan muntah. Pasien COVID-19 dengan pneumonia berat ditandai dengan demam, ditambah salah satu dari gejala: (1)

frekuensi pernapasan > 30x/menit (2) distress pernapasan berat, atau (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen. Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan fatigue. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva. Lebih dari 40% demam pada pasien COVID-19 memiliki suhu puncak antara 38,1-3,9 ° C, sementara 34% mengalami demam suhu lebih dari 39 °C (Susilo et al, 2020).

### **2.3.3. Patofisiologi**

Virus melewati membran mukosa, terutama mukosa nasal dan laring, kemudian memasuki paru-paru melalui traktus respiratorius. Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari. Empat sampai tujuh hari dari gejala awal, kondisi pasien mulai memburuk dengan ditandai oleh timbulnya sesak, pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebabkan melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi ACE2 seperti paru-paru, saluran cerna dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi. Jika tidak teratasi, fase selanjutnya inflamasi makin tak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan ARDS, sepsis, dan komplikasi lainnya

menunjukkan perjalanan penyakit pada pasien COVID-19 yang berat dan onset terjadinya gejala dari beberapa laporan (susilo et al.,2020). Tingkat keparahan klinis berhubungan dengan usia (di atas 70 tahun), komorbiditas seperti diabetes, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), hipertensi, dan obesitas (fitriani, 2020).

#### **2.3.4. Faktor Resiko**

Berdasarkan data yang sudah ada, penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki, dan perokok aktif merupakan factor risiko dari infeksi SARS-CoV-2. Distribusi jenis kelamin yang lebih banyak pada laki-laki diduga terkait dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi. Pada perokok, hipertensi, dan diabetes melitus, diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2.

Pasien kanker dan penyakit hati kronik lebih rentan terhadap infeksi SARS-CoV-2. Kanker diasosiasikan dengan reaksi imuno supresif, sitokin yang berlebihan, supresi induksi agen pro inflamasi, dan gangguan maturasi sel dendritik. Pasien dengan sirosis atau penyakit hati kronik juga mengalami penurunan respon imun, sehingga lebih mudah terjangkit COVID-19, dan dapat mengalami luaran yang lebih buruk.<sup>48</sup> Studi Guan, dkk. Menemukan bahwa dari 261 pasien COVID-19 yang memiliki komorbid, 10 pasien di antaranya adalah dengan kanker dan 23 pasien dengan hepatitis B.

Infeksi saluran napas akut yang menyerang pasien HIV umumnya memiliki risiko mortalitas yang lebih besar disbanding pasien yang tidak HIV. Namun, hingga saat ini belum ada studi yang mengaitkan HIV dengan infeksi SARS-CoV-2.<sup>50</sup> Hubungan infeksi SARS-CoV-2 dengan hipersensitivitas dan penyakit autoimun juga belum dilaporkan. Belum ada studi yang

menghubungkan riwayat penyakit asma dengan kemungkinan terinfeksi SARS-CoV-2. Namun, studi meta-analisis yang dilakukan oleh Yang, dkk. Menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan riwayat penyakit sistem respirasi akan cenderung memiliki manifestasi klinis yang lebih parah.

Beberapa factor risiko lain yang ditetapkan oleh Centers for Disease Control and Prevention (CDC) adalah kontak erat, termasuk tinggal satu rumah dengan pasien COVID-19 dan riwayat perjalanan ke area terjangkit. Berada dalam satu lingkungan namun tidak kontak dekat (dalam radius 2 meter) dianggap sebagai risiko rendah (Susilo et al., 2020)

#### **2.2.5. Penularan COVID 19**

Virus corona merupakan zoonosis, sehingga terdapat kemungkinan virus berasal dari hewan dan ditularkan ke manusia. Pada COVID-19 belum diketahui dengan pasti, proses penularan dari hewan ke manusia penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui droplet yang keluar saat batuk atau bersin.

Perkembangan data selanjutnya menunjukkan penularan antar manusia (human to human), yaitu diprediksi melalui droplet dan kontak dengan virus yang dikeluarkan dalam droplet. Hal ini sesuai dengan kejadian penularan kepada petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19, disertai bukti lain penularan di luar Cina dari seorang yang datang dari Kota Shanghai, Cina ke Jerman dan diiringi penemuan hasil positif pada orang yang ditemui dalam kantor. Pada laporan kasus ini bahkan dikatakan penular antar jadi pada saat kasus indeks belum mengalami gejala (asimtomatik) atau masih dalam masa inkubasi. Laporan lain

mendukung penularan antar manusia adalah laporan 9 kasus penularan langsung antar manusia di luar Cina dari kasus index ke orang kontak erat yang tidak memiliki riwayat perjalanan.

Penularan ini terjadi umumnya melalui droplet dan kontak dengan virus kemudian virus dapat masuk kedalam mukosa yang terbuka. Suatu analisis mencoba mengukur laju penularan berdasarkan masa inkubasi, gejala dan durasi antara gejala dengan pasien yang diisolasi. Analisis tersebut mendapatkan hasil penularan dari 1 pasien kesekitar 3 orang di sekitarnya, tetapi kemungkinan penularan di masa inkubasi menyebabkan masa kontak pasien ke orang sekitar lebih lama sehingga risiko jumlah kontak tertular dari 1 pasien mungkin dapat lebih besar (Handayani et al., 2020).

Studi lain di Singapura menemukan pencemaran lingkungan yang ekstensif pada kamar dan toilet pasien COVID-19 dengan gejala ringan. Virus dapat dideteksi di gagang pintu, dudukan toilet, tombol lampu, jendela, lemari, hingga kipas ventilasi, namun tidak pada sampel udara (Susilo et al., 2020).

#### **2.2.6. Penularan COVID 19**

Berdasarkan bukti yang tersedia, COVID 19 ditularkan melalui kontak dekat dan droplet, bukan melalui trans misi udara. Orang-orang yang paling beresiko terinfeksi adalah mereka yang berhubungan dekat dengan pasien COVID 19 (KemenKes RI, 2020).

Tindakan pencegahan merupakan kunci penerapan di pelayanan Kesehatan dan masyarakat. Langkah-langkah pencegahan yang paling efektif di masyarakat meliputi :

1. Mencuci tangan menggunakan hand sanitidzer atau cuci tangan dengan sabun





## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitiannya. Dalam pengertian lebih sempit desain penelitian mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian.

Berdasarkan penelitian ini maka jenis penelitian ini adalah Survey dengan menggunakan rancangan *Cross Sectional Study* atau penelitian yang menekankan

waktu pengukuran atau observasi data variable independen dan dependen hanya pada satu saat. Pada jenis ini, variable independen dan dependen dinilai secara simultan pada suatu saat, jadi tidak ada tindak lanjut (Nursalam 2016).

Instrument penelitian menggunakan lembar observasi dan alat cek kadar gula darah pada pemantauan gula darah dan kuesioner untuk kepatuhan berobat pada penderita diabetes melitus.

### 3.2. Waktu Dan Tempat Penelitian

#### 3.2.1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2021 s/d selesai. Rencana tahapan penelitian akan dilaksanakan mulai dari survey pendahuluan, pembuatan proposal penelitian, dan dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

**Tabel 3.1 rencana kegiatan dan waktu penelitian**

Kegiatan	Waktu pelaksanaan									
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep
Perumusan masalah	■									
Penyusunan proposal		■	■	■	■	■				
Seminar proposal						■	■			
Revisi proposal							■	■		
Pelaksanaan penelitian								■	■	■
Pengolahan data									■	■
Seminar akhir										■

#### 3.2.2. Tempat penelitian

Penelitian ini Di Kota Padangsidimpuan karena data yang diperoleh penderita diabetes mellitus di masa pandemi meningkat tiap bulannya, oleh karena

itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah penderita diabetes dimasa pandemi.

### **3.3. Populasi dan sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus yang ada di Kota Padangsidempuan sebanyak 921 penderita .

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mewakili suatu populasi . sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang terpilih untuk menjadi subyek penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus di Kota Padangsidempuan .

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan kuesioner pada pasien kemudian mengobservasi kadar gula darah, setelah itu dilakukan pemeriksaan kembali untuk kelengkapan jawaban yang diisi.

Dalam penelitian ini penulis mempersempit populasi yang jumlah 921 penderita dengan menghitung ukuran sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik Sloving menurut sugiyono (2011:87). Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan diperhitungkan pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumusan perhitungan sederhana.

**Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :**

**Keterangan :**

$n$  = Ukuran sampel / jumlah responden

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir.

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai  $e = 0,1$  (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai  $e = 0,2$  (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 921 penderita , sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan. Maka untuk mengetahui

sampel penelitian, dengan

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

$n$

$$n = \frac{921}{1 + 921(0,01)}$$

$$n = \frac{921}{1+9,21}$$

$$n = \frac{921}{10,21}$$

$$n = 90,20$$

$$n = 90$$

Berdasarkan teori di atas, jumlah sampel yang akan diteliti yaitu ini sebanyak 90 responden .

### **3.4 Alat pengumpulan data**

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

#### **3.4.1 Data primer**

- a. Melakukan observasi dan cek gula darah pada pemantauan kadar gula darah
- b. Data diperoleh dengan membagikan kuesioner untuk kepatuhan kepada responden dengan melalui wawancara
- c. Pengumpulan data yang diperoleh dari hasil lembar observasi yaitu kepatuhan berobat di masa pandemi dengan mengontrol kadar gula darah
- d. dokumentasi
- e. Setelah data lengkap selanjutnya dilakukan editing, coding, dan tabulating

#### **3.4.2 Data sekunder**

- a. Data penunjang lainnya diperoleh dari instansi terkait dengan objek penelitian yakni keluarga

### **3.5 Proses pengumpulan data**

- a. Melakukan observasi dan memeriksa kadar gula darah
- b. Memberikan kuesioner
- c. Dokumentasi
- d. Melakukan analisa data unvariat dan bivariat

### **3.6 Definisi Operasional**

**Tabel 3.6 Defenisi Operasional Penelitian**

<b>Variable</b>	<b>Definisi operasional</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Hasil ukur</b>	<b>Skala</b>
<b>Independen</b>  Kepatuhan berobat	Yaitu upaya responden terhadap kepatuhan menjalani pengobatan atau pemeriksaan kesehatan.	kuesioner	1. Tidak patuh :nilai <5 2. patuh : nilai 6	Ordinal
<b>Dependen</b>  <b>Kadar gula darah</b>	yaitu upaya responden terhadap kontrol kadar gula darah penderita diabetes melitus	Cek gula darah	Hasil tes : <b>Gula darah sewaktu</b> 1. Normal : < 200mmHg 2. Tidak normal : > 200 (mg/dl)	Ordinal

### 3.7 Pengelolaan dan analisa data

#### 3.7.1 Pengolahan data

Setelah data berkumpul maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding, scoring, tabulating.

##### a. Editing

Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran pengisian dan kelengkapan jawaban kuesioner dari responden. Pada penelitian ini, peneliti mendapatkan data-data terkumpul dan terjawab dengan lengkap tiap-tiap soal.

##### b. Coding

Coding Adalah mengklarifikasikan jawaban dari responden menurut kriteria tertentu. Klarifikasi pada umumnya ditandai dengan kode tertentu yang biasanya berupa angka.

##### c. Scoring

Scoring adalah memberi skor pada setiap responden dengan melakukan pemberian nilai terhadap jawaban kuesioner

Kriteria :

1. Tidak patuh : nilai < 5
  2. patuh : nilai 6
- d. Tabulasi

Setelah data di edit dan di koding, kemudian penelitian melakukan tabulasi data yaitu memasukkan data dalam bentuk kode ke dalam tabel. Kemudian dilakukan proses pengujian dengan menggunakan program komputer.

### 3.7.2 Analisa data

#### 1. Uji statistic

##### a. Unvariat

Teknik analisa data secara unvariat bertujuan untuk menampilkan karakteristik variable secara deskriptif dengan menghitung hasil kuesioner dimana setiap pertanyaan dan jawabannya di berikan kode, setelah data diberi kode, data dikoreksi dan dikelompokkan sesuai variable yang selanjutnya dibuat tabel yang sesuai.

##### b. Bivariat

Analisa bivariat dilakukan pada tiap variabel yang diteliti dan dihubungkan dengan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah . Analisis ini digunakan untuk melihat besarnya resiko antara variabel yang diteliti dengan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah penderita diabetes militus dimasa pandemi di kota padangsidempuan.

Hubungan antar variabel dapat diketahui dengan uji *Spearman Correlation* (X2) dengan batas kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05 dengan menggunakan sistem komputerisasi SPSS for Windows.



## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang berjudul “ Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Masa Pandemi COVID-19

Di Kota Padangsidempuan ”, diperoleh kuisioner yang sudah diberikan kepada 90 orang responden.

## 4.2 Analisa Unvariat

Analisa unvariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variable yang diteliti dalam penelitian yaitu melihat distribusi frekuensi variable independen dan dependen yang disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### 4.2.1 Karakteristik Demografi Responden

Penelitian ini berdasarkan karakteristik responden mencakup umur, jenis kelamin, pendidikan, lama penderita DM.

**Tabel 4.1 distribusi frekuensi responden berdasarkan umur**

Umur	Frekuensi	Persentase %
20-40	24	26,7
41-60	47	52,2
61-80	19	21,1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat mayoritas umur responden yang menderita penyakit DM adalah umur 41-60 sebanyak 47 orang (52,2%), dan minoritas responden yang menderita penyakit DM adalah umur 61-80 sebanyak 19 orang (21,1%).

**Tabel 4.2 tabel frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase%
Laki-laki	34	37,8
Perempuan	56	62,2
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat mayoritas responden yang menderita penyakit DM adalah perempuan sebanyak 56 orang (62,2%), dan minoritas responden adalah laki-laki sebanyak 34 orang (37,8%).

#### 4.3 tabel frekuensi responden berdasarkan pendidikan

<b>Pendidikan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase%</b>
SD sederajat	9	10,0
Smp sederajat	13	14,4
Sma sederajat	55	61,1
Perguruan tinggi	10	11,1
Tidak sn ekolah	3	3,3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat mayoritas responden berpendidikan SMA sederajat sebanyak 55 orang (61,1%), dan minoritas responden tidak sekolah sebanyak 3 orang (3,3%).

#### 4.4 tabel Lama penderita Diabetes mellitus

Lama penderita diabetes mellitus diketahui dari jawaban kuesioner responden. Lama penderita diabetes mellitus dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu <1-2 tahun, 2-5 tahun, dan >5 tahun. Hasil analisis unvariat dapat dilihat dari tabel 4.4

<b>Lama penderita DM</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase%</b>
<1-2 tahun	25	27,8
2-5 tahun	39	43,3
>5 tahun	26	28,9
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang menderita penyakit DM yaitu 2-5 tahun sebanyak 39 orang (43,3%), dan minoritas responden yang menderita penyakit DM <1-2 tahun sebanyak 25 orang (27,8%).

#### 4.2.2 Kepatuhan Berobat

Data kepatuhan berobat dapat dilihat dari jawaban kuesioner yang dibagikan kepada 90 responden. Kepatuhan berobat responden dibagi menjadi dua kategori yaitu tidak patuh dan patuh. Hasil analisis unvariat dapat dilihat pada tabel 4.5

<b>Kepatuhan berobat</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentasi</b>
Tidak patuh	70	77,8
Patuh	20	22,2
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dapat diketahui bahwa dari 90 responden, di dapat mayoritas responden memiliki tidak patuh sebanyak 70 orang (77,8%), dan minoritas responden memiliki patuh sebanyak 20 orang (22,2%)

#### 4.2.3 kadar gula darah

Data kadar gula darah di dapat dilihat dari kuesioner yang dibagikan kepada 90 responden. Kadar gula darah responden dibagi menjadi dua kategori yaitu, Normal : < 200 mmHg dan Tidak normal : >200 mmHg. Hasil analisa unvariat dapat dilihat pada tabel 4.6

<b>Kadar gula darah</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentasi</b>
Normal : < 200 mmHg	47	52,2
Tidak normal : >200 mmHg	43	47,8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Dapat diketahui bahwa dari 90 responden di dapat mayoritas responden memiliki kadar gula darah normal : <200 mmHg sebanyak 47 orang (52,2%), dan minoritas responden memiliki kadar gula darah tidak normal > 200 mmHg sebanyak 43 orang (47,8%).

#### 4.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variable independen dan dependen. Uji statistik yang digunakan adalah *Spearman Correlation*. Ada tidaknya hubungan kepatuhan berobat dengan kadargula darah pada penderita diabetes mellitus di masa pandemi COVID-19 Di Kota Padangsidempuan dapat di lihat pada tabel.

	KEPATUHAN BEROBAT				P VALUE
	TIDAK PATUH		PATUH		
	f	%	f	%	
NORMAL : < 200 mmHg	43	61,4%	4	20%	0.001
Tidak normal : > 200 mmHg	27	38,5%	16	80%	
TOTAL	70	100%	20	100%	

Dari tabel diatas dapat di lihat bahwa responden yang tidak patuh maka kadar gula semakin tinggi. Mayoritas Responden tidak patuh dengan kadar gula darah < 200 mmHg sebanyak 43orang (61,4%), dan minoritas responden patuh dengan kadar gula darah < 200 mmHg sebanyak 4 (20%), responden tidak patuh dengan kadar gula darah > 200 mmHg sebanyak 27 orang (38,5%), responden patuh dengan kadar gula darah > 200 mmHg sebanyak 16 orang (80%).

Dari hasil analisa statistic dengan menggunakan uji *Spearman Correlation* di peroleh pvalue= 0,001 (<0,005), berarti  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima artinya bahwa ada hubungan kepatuhan berobat dengan kadargula darah pada penderita diabetes mellitus di pasa pandemi COVID- Di Kota Padangsidempuan.



## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Analisa unvariat**

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di pasa pandemi COVID-19 Di Kota Padangsidempuan. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 90 orang. Adapun pembahasan hasil penelitian yang telah diketahui sebagai berikut.

##### **5.1.1 Karakteristik**

### **A. Umur**

Berdasarkan umur pekerjaan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu 20-40 tahun, 41-60 tahun, 61-80 tahun. Dari 90 responden mayoritas umur responden yaitu 41-60 tahun sebanyak 47 orang (52,5%), dan minoritas umur responden 61-80 tahun sebanyak 19 orang (21,1%), dan responden umur 20-40 tahun sebanyak 24 orang (26,7%).

Penelitian ini juga sama dengan penelitian Zein Fikri didapatkan hasil penelitian bahwa frekuensi umur responden 51-60 tahun sebanyak 15 responden (44,1%), sedangkan responden dengan umur >60 tahun sebanyak 9 orang (26,5%).

### **B. Jenis kelamin**

Berdasarkan tingkat jenis kelamin dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu perempuan dan laki-laki, dimana mayoritas responden yaitu perempuan sebanyak 56 oranga (62,2%) dan minoritas responden laki-laki sebanyak 34 orang (37,8%).

Penelitian ini juga sama dengan penelitian Zein Fikri menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (25,3%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (76,5%).

### **C. Pendidikan**

Berdasarkan tingkat pendidikan di kategorikan dalam lima kategori yaitu, SD sederajat, SMP, SMA, Perguruan tinggi, tidak sekolah. Dimana mayoritas pendidikan yaitu SMA sebanyak 55 orang (61,1%), dan minoritas responden

tidak sekolah sebanyak 3 orang (3,3%), SD sederajat sebanyak 9 orang (10%), SMP sebanyak 13 orang (14,4%), Perguruan tinggi ( 11,1,%).

Teori ini juga sesuai dengan Nursalam (2002), makin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan yang menurut Capenito (2000 dalam Suparyanto,2010) adalah tingkat pendidikan, tingkat pasien dapat meningkatkan pengetahuan sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif diperoleh secara mandiri, melalui tahapan-tahapan tertentu. Selain tingkat pendidikan usia juga mempengaruhi kepatuhan seseorang.

#### **D. lama penderita DM**

Berdasarkan lama penderita DM dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu <1-2 tahun, 2-5 tahun,dan > 5 tahun. Dimana mayoritas responden yang menderita penyakit DM yaitu 2-5 tahun sebanyak 39 orang (43,3%), dan minoritas responden yang menderita penyakit <1-2 tahun sebanyak 25 orang (27,8%), yang menderita penyakit DM >5 tahun sebanyak 26 orang (28,9%).

Penelitian ini juga sama dengan penelitian Zein Fikri menunjukkan bahwa responden yang menderita DM < 5 tahun sebanyak 20 orang (58,8%), 5-10 tahun sebanyak 11 orang (32,4%), dan yang menderita >10 tahun sebanyak 3 orang (8,8%).

#### **E. kepatuhan**

kepatuhan adalah perilaku individu (misalnya : minum obat, mematuhi diet, atau berobat rutin) sesuai anjuran terapi dan kesehatan. Tingkat kepatuhan

dapat di mulai dari tindak mengindahkan setiap aspek anjuran hingga mematuhi rencana.

Dapat diketahui bahwa dari 90 responden, di dapat mayoritas responden memiliki tidak patuh sebanyak 70 orang (77,8%), dan minoritas responden memiliki patuh sebanyak 20 orang (22,2%).

Penelitian ini juga sama dengan penelitian Zein Fikri menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap yang baik sebanyak 24 orang (70,6%), dan responden yang memiliki sikap yang kurang baik sebanyak 10 orang (29,4%).

## **F.Kadar Gula Darah**

Kadar gula darah adalah banyaknya zat gula atau glukosa didalam darah. Kadar Gula Darah merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif.

Dapat diketahui bahwa dari 90 responden di dapat mayoritas responden memiliki kadar gula darah normal : <200 mmHg sebanyak 47 orang (52,2%), dan minoritas responden memiliki kadar gula darah tidak normal > 200 mmHg sebanyak 43 orang (47,8%).

## **5.2 Analisa Bivariat**

### **5.2.1 Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus**

Penelitian yang dilakukan ini untuk mengetahui Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. Berdasarkan uji statistik di peroleh nilai dari hasil uji *Spearman Correlation*  $p = 0.001$ . karena hasil uji didapatkan nilai  $p < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Di Masa Pandemi

Covid-19 Di Kota Padangsidempuan, semakin kurang kepatuhan maka tinggi resiko penderita Diabetes Melitus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Zein Fikri tentang Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah . Hasil menunjukkan responden yang pengetauannya kurang cenderung untuk tidak patuh yaitu sebesar (17,6%), lebih sedikit daripada responden yang pengetahuannya baik dan cenderung untuk tidak patuh yaitu sebesar (23,5%), sedangkan responden yang pengetahuannya kurang patuh dan patuh sebesar (2,9%) lebih sedikit daripada responden yang pengetahuan baik dan patuh yaitu sebesar (55,9).

Kepatuhan merupakan sebuah perilaku yang sesuai dengan intruksi yang telah direkomendasikan oleh praktis medis guna tercapainya tujuan yang diinginkan.seseorang dikatakan patuh apabila mau dengan sukarela mengikuti nasehat yang diberikan oleh tenaga medis.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa reponden yang kurang patuh maka kadar gula semakin tinggi. responden memiliki kadar gula darah normal : <200 mmHg sebanyak 47 orang (52,2%), dan minoritas responden memiliki kadar gula darah tidak normal > 200 mmHg sebanyak 43 orang (47,8%).

Masalah Kadar Gula Dipengaruhi oleh asupan nutrisi dari makana atau minuman, khusunya karbohidrat, serta jumlah insulin dan kepekaan sel-sel tubuh terhadap insulin. Kadar Gula Darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Buletin Sariputra (2016) dengan judul Hubungan Kepatuhan Berobat Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan

Peningkatan Kadar Gula Darah dengan  $P\text{-value} = 0.000$ . yang berarti semakin baik kepatuhan seseorang maka akan semakin baik pula kadar gula darahnya,

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul “Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Padangsidempuan”.

Maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa dari 90 di dapat mayoritas responden memiliki tidak patuh sebanyak 70 orang (77,8%), dan minoritas responden memiliki patuh sebanyak 20 orang (22,2%).
2. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui 90 responden memiliki kadar gula darah normal :  $<200$  mmHg sebanyak 47 orang (52,2%), dan minoritas responden memiliki kadar gula darah tidak normal  $> 200$  mmHg sebanyak 43 orang (47,8%).
3. Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan *Spearman Correlation* hasil diperoleh  $p\text{-value} = 0,001$  ( $<0,05$ ), berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

artinya bahwa ada Hubungan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Padangsidempuan.

## 6.2 Saran

Dari hasil penelitian Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Dara Pada Diabetes Mellitus Di Masa Pandemi Covid- Di Kota Padangsidempuan, Maka peneliti memberikan saran :

1. Bagi responden

Disarankan bagi responde untuk meningkatkan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah.

2. Bagi instansi kesehatan

Disarankan kepada puskesmas ataupun instansi kesehatan dapat lebih sering memeberikan pendidikan kesehatan bagi para penderita Diabetes Mellitus dan pada masyarakat khususnya untuk lebih meningkatkan kepatuhan berobat.

3. Bagi instansi pendidikan

Disarankan hasil penelitian dapat dijeadikan sebagai salah satu sumber informasi mengenai hubungan kepatuhan berobat dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus bagi Mahasiswa dan mahasiswa di Universitas Aufa Royhan di Padangsidempuan.

4. Bagi peneliti

Disarakan selanjutnya dapat melakukan pemilihan yang lebih menarik tentang kadar gula darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA,2015 Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *American Diabetes Care*, Vol.38, pp: 8-16.
- Astuti, 2013 Perilaku Konsumtif dalam Membeli Barang pada Ibu Rumah Tangga di Kota Samarinda. *ejournal psikologi*,1(2),148-156.
- Anani 2012. Hubungan antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1:466-478
- Carpenito, 2006. *Diagnosa keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinik Edisi 6*. Jakarta: EGC.
- Fang, Karakiulakis,& Roth,2020Are patients with hypertension and diabetes . mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(4), e21. doi: 10.1016/s2213-2600(20)30116-8
- Fitriani, 2020. Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Vol 10 No 19 (2020): Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 10(19). <https://doi.org/2656-5129>
- Handayani Et Al, 2020 Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 119–129.
- International Diabetes Federation 2019. *IDF Diabetes Atlas 6th Edition 2016: International Diabetes Federation*; 2016.
- Ignatavicius , D.D., Workman, M.L.,& Winkelman, 2016 *Medical-Surgical Nursing: Patient-centered Collaborative Care* (8th Ed.) St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Kozier ,2010 *Buku Ajar Keperawatan Klinis Kozier & Erb. Edisi 5*. Jakarta : EGC.

- Kemkes RI, 2020 *Situasi Terkini Perkembangan CoronavirusDisease (COVID-19) 31 Mei 2020*. Diambil kembali dari covid19.kemkes.go.id: <https://covid19.kemkes.go.id/situasi-infeksiemerging/info-coronavirus/situasi-terkini-perkembangan-coronavirusdisease-covid-19-31-mei-2020/#.XtRqYb4xWNw>
- Mihardja 2009 *Faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus* dalam Majalah Kedokteran Indonesia. Jakarta
- Nursalam 2016 *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi.4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ndraha,2014. *Diabetes Mellitus Tipe 2 dan Tatalaksana Terkini*. Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Univeritas Krida Wacana Jakarta. Vol (27). No (2).
- Niven, 2013. *Psikologi Kesehatan: Pengantar untuk Perawat & Profesional Kesehatan lain. Edisi Kedua*. Jakarta: EGC
- Oktaviani,2011 *Hubungan Pola Makan dengan Gastritis pada Mahasiswa S1 Keperawatan Program A FIKES UPN Veteran Jakarta*.
- Perkeni, 2020 *Buku Pedoman Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: 2020
- Riskesda. 2018 *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun2018*.[http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses Agustus 2018.
- Rodin& Salovey, Dalam Smet,1994 *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Sarafino. 1997 *Health Psychology: Biosychosocial Interactions*. New York: John Wiley & Sons . INC.
- Susilo Et All., 2020 *Coronavirus Disease 2019 : Tinjauan Literatur Terkini. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45–67.
- Sugiyono, 2011 *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta Tombokan,2015
- World Health Organization, 2020 *World Health Organization Coronavirus Disease 2019 Global Situation 2020*. Retrieved August 31, 2020, from <https://covid19.who.int/>
- Yoga,Dkk. 2011 *Buku Saku Lintas Diare*, Departement Kesehatan RI, Jakarta

## LEMBARPERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,  
Bapak/ ibu responden

Di tempat

Dengan hormat,

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

Nama : Rahma Pebriani Marekar

Nim : 17010060

Akan melakukan penelitian dengan judul "**Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19**", saya meminta kesediaan bapak/ibu untuk berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian tersebut.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu saya mengucapkan terimakasih.

Padangsidempuan, Desember 2020

Hormat saya,

Peneliti

(Rahma Pebriani Marekar)

### **PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan untuk turut berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian yang di lakukan oleh mahasiswa Keperawatan Universitas Afa Royhan yang berjudul **“Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19”**, Saya telah diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan pendapat dan respon saya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun. saya mengerti bahwa resiko yang terjadi tidak ada dan saya juga tahu bahwa penelitian ini tidak membahayakan bagi saya, serta berguna untuk keluarga saya.

Padangsidimpuan, Desember 2020

Responden

( )

---



---

## KUESIONER PENELITIAN

### HUBUNGAN KEPATUHAN BEROBAT DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI MASA PANDEMI COVID-19 DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

---

<https://repository.unmuhpnk.ac.id>.

**Petunjuk :** Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi tanda (  $\checkmark$  ) pada salah satu kolom jawaban

#### I. IDENTITAS RESPONDEN

1. NAMA :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :  laki-laki   
perempuan
4. Pendidikan terakhir :  SD /sederajat  
 SMP/ sederajat  
 SMA/ sederajat  
 Perguruan tinggi  
 Lain – lain.....
5. Pekerjaan :  Tidak bekerja  
 Buruh  
 Wiraswasta  
 PNS  
 Lain – lain.....
6. A. Lama menderita DM :  < 1 tahun – 2 tahun  
 2 tahun - 5 tahun  
 > 5 tahun
7. B. Penghasilan keluarga :  Rp. 500.000,00 – Rp.  
1.500.000,00  
 Rp. 1.500.000,00 – Rp.  
5.000.000,00  
 > Rp. 5.000.000,00
8. C. Kadar gula darah : (mg/dl)

**Keterangan:**

**NILAI**

**YA : 1**

**TIDAK : 0**

No	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Sebagai penderita diabetes mellitus, apakah bapak/ibu melakukan kontrol glukosa darah untuk mencegah kemungkinan terjadi komplikasi diabetes mellitus ?		
2	Apakah bapak/ibu selalu membawa persediaan obat saat berada di luar rumah/bepergian		
3	Apakah bapak/ibu rutin mengecek kadar gula darah satu kali sebulan selama pandemi covid 19 ?		
4	Apakah bapak/ibu selalu mengonsumsi obat secara teratur sesuai petunjuk/anjuran dokter (petugas kesehatan)		
5	Apakah bapak/ibu selalu kontrol gula atas kesadaran sendiri ?		
6	Ketika merasa fit (tidak ada keluhan) apakah bapak/ibu tetap cek ke pelayanan kesehatan		



Master Tabel

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Lama Menderita Dm	Penghasilan	Kadar Gula Darah (mmHg)	Pertanyaan						Kepatuhan
									P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	Misrawati Harahap	3	2	1	6	1	2	142	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
2	Nur Haida	2	2	1	6	1	1	209	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
3	Sri Utami	2	2	2	6	3	1	453	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
4	Masreni Lingga	3	2	1	6	2	1	205	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
5	Nur Samsi	2	2	5	5	3	2	215	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
6	Dahler Almahdi Ritonga	2	1	4	3	3	2	Hi	1	0	0	0	1	0	Tidak Patuh
7	Samsinar	3	2	1	6	3	1	255	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
8	H.Tobat Hasibuan	3	1	4	7	2	3	57	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
9	Yusni Annisa	3	2	3	6	3	2	130	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
10	Anharuddin Sihombing	2	1	3	3	3	2	267	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
11	Romia Siregar	3	1	1	6	3	1	128	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
12	Putih	2	1	3	3	2	1	175	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
13	Inik	2	2	3	6	1	1	243	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh

14	Rossanna Simbolon	2	2	3	6	1	2	205	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
15	Eman Sikumbang	2	1	3	3	2	2	175	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
16	Baya	2	2	3	3	2	2	243	1	1	1	1	1	1	Patuh
17	Ramlan Batu Bara	3	1	3	1	3	2	185	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
18	Kume	2	2	3	3	3	2	193	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
19	Ba Uwo	2	2	2	1	1	1	154	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
20	Andri Siregr	2	1	3	3	2	2	326	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
21	Andi	2	1	4	4	3	3	264	1	1	1	1	1	1	Patuh
22	Hotma	2	2	3	3	1	2	205	1	1	1	1	1	1	Patuh
23	Dodi Tanjung	1	1	3	3	3	2	315	1	1	1	0	1	1	Tidak Patuh
24	Nur Leha	2	2	3	6	3	2	523	1	1	1	1	1	1	Patuh
25	Mahlil Pasaribu	2	1	3	5	3	2	354	1	1	1	1	1	1	Patuh
26	Er Agat	2	2	3	6	2	2	175	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
27	Wani	2	2	3	6	3	2	380	1	1	1	1	1	1	Patuh
28	Berlian	3	2	5	6	3	2	128	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
29	Erna	2	2	3	6	1	2	130	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
30	Rina Tanjung	1	2	3	6	1	2	130	1	1	1	1	1	1	Patuh
31	Rodiatul	3	2	1	6	3	1	210	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh

32	Marnis	3	2	2	6	3	2	230	1	0	1	0	1	1	Tidak Patuh
33	Erni	3	2	3	6	3	2	320	1	1	1	1	1	1	Patuh
34	Sarieh	1	2	4	3	1	2	128	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
35	Romlah	1	2	3	6	2	2	230	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
36	Usman Gumanti	1	1	4	8	1	2	135	1	1	1	1	1	1	Patuh
37	Hj. Fatimah	2	2	3	6	2	2	250	1	1	1	1	1	1	Patuh
38	M Saleh	2	1	3	3	2	2	180	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
39	Nuraini	2	2	3	3	2	2	259	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
40	Surikanti	3	2	5	1	3	2	300	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
41	Maulina	3	2	1	1	3	2	356	1	1	1	1	1	1	Patuh
42	Jamilah Karim	2	2	3	3	2	2	350	1	1	1	1	1	1	Patuh
43	Murni	2	2	3	3	2	1	148	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
44	Sri Hayati	1	2	4	4	2	2	157	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
45	Ripalki	1	1	4	5	1	1	138	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
46	Juliani	2	2	3	1	1	1	167	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
47	Umi Salamah	3	2	3	5	1	1	182	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
48	Baharuddin	2	1	3	5	2	1	281	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
49	Mohon	2	1	4	3	2	1	358	1	1	1	1	1	1	Patuh

50	Upik	2	2	1	3	2	2	215	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
51	Nora Hawari	3	2	3	6	2	1	311	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
52	Zulina Wati	2	2	4	4	2	2	269	1	1	1	1	1	1	Patuh
53	Suwardi	2	1	3	3	3	2	315	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
54	Rohaya	1	2	3	3	1	2	261	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
55	Siti Ummu Kalsum	3	2	1	1	3	1	419	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
56	Hady Ibrahim	2	1	2	3	2	2	128	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
57	Ida Kherawati	2	2	3	3	2	2	240	1	1	1	1	1	1	Patuh
58	Aswar	2	1	3	2	2	1	135	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
59	Rosnani Lubis	3	2	2	3	3	1	256	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
60	Indra Sakti	2	1	2	3	1	2	152	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
61	Medi	2	1	3	3	1	2	198	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
62	Ikbal	1	1	3	3	2	2	201	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
63	Risman	2	1	3	3	2	2	165	1	1	1	1	1	1	Patuh
64	Dani	2	2	4	8	1	2	177	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
65	Ayu	2	2	3	3	2	2	280	1	1	1	1	1	1	Patuh
66	Mustopa	3	1	2	1	2	2	347	1	1	1	1	1	1	Patuh
67	Banuaran Harahap	2	1	3	3	2	2	240	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh

68	Tetti Sari	3	2	2	6	2	2	250	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
69	Nur Hasiah	2	2	3	6	3	2	210	1	1	1	1	1	1	Patuh
70	Sri Endang	2	2	2	3	2	2	186	1	1	1	1	1	1	Patuh
71	Rustam	1	1	3	3	1	1	98	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
72	Titik Salmiah	1	2	3	6	2	2	135	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
73	Rudy Yanto	2	1	2	3	1	2	176	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
74	Khadijah	1	2	2	3	1	1	149	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
75	Harun	1	1	3	3	2	2	128	1	0	0	1	1	1	Tidak Patuh
76	Abdul Rajab	2	1	3	3	1	2	100	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
77	Farida Hannum	1	2	2	6	2	2	134	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
78	Hamida	2	2	3	6	1	2	150	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
79	Hirma Desna	1	2	3	6	2	1	132	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
80	Masni	1	2	3	6	2	2	145	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
81	Nur Laila	1	2	3	6	2	2	210	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
82	Mangkuraja	1	1	3	3	2	2	168	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
83	Nasaruddin	1	1	3	3	3	1	141	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
84	Sofyan	2	1	3	3	1	1	185	1	0	0	0	1	1	Tidak Patuh
85	Hollad	1	1	3	3	3	2	154	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh

86	Rita Masriani	1	2	2	6	1	2	83	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
87	Zaimurdin	1	1	3	3	2	1	142	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
88	Emmi Idawati	1	2	3	3	1	1	193	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
89	Efrina	2	2	3	6	2	2	152	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh
90	Sulastri	1	2	3	6	2	2	129	1	0	1	1	1	1	Tidak Patuh

### Keterangan

- Umur

1. 20 – 40 Tahun
2. 41- 60 Tahun
3. 61 – 80 Tahun

- Jenis Kelamin

1. Laki-Laki
2. Perempuan

- Lama Menderita Dm

1. < 1 – 2 Tahun
2. 2 – 5 Tahun
3. > 5 Tahun
- 4.

- Pendidikan

1. Sd/ Sederajat
2. Smp / Sederajat
3. Sma/ Sederajat
4. Perguruan Tinggi
5. Tidak Sekolah

- Pekerjaan

1. Tidak Bekerja
2. Buruh
3. Wiraswasta
4. Pns
5. Petani
6. Ibu Rumah Tangga
7. Pensiunan
8. Honorer

- Penghasilan

1. Rp 500.000,00 - Rp. 1.500.000
2. Rp 1.500.000,00 - Rp 5.000.000,00
3. > Rp 5.000.000,00



- Kadar Gula Darah
  1. < 100 Mmhg
  2. 100 – 199 Mmhg
  3. > 200 Mmhg
  
- Pertanyaan
  1. Tidak
  2. Ya
  
- Kepatuhan
  1. Tidak Patuh
  2. Kurang Patuh
  3. Patuh





## TABEL SPSS

## Frequencies

## Statistics

		umur responden	jenis kelamin	pendidikan responden	pekerjaan responden	lama menderita diabete melitus	penghasilan responden	kadar gula darah sewaktu	hasil kuesioner (kepatuhan)
N	Valid	90	90	90	90	90	90	90	90
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.94	1.62	2.83	4.30	2.01	1.73	1.48	1.1
Median		2.00	2.00	3.00	3.50	2.00	2.00	1.00	1.1
Mode		2	2	3	3	2	2	1	1
Sum		175	146	255	387	181	156	133	11

## Frequency Table

## umur responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-40	24	26.7	26.7	26.7
	41-60	47	52.2	52.2	78.9
	61-80	19	21.1	21.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

## jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki- laki	34	37.8	37.8	37.8
	perempuan	56	62.2	62.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### pendidikan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	9	10.0	10.0	10.0
	SMP	13	14.4	14.4	24.4
	SMA	55	61.1	61.1	85.6
	PERGURUAN TINGGI	10	11.1	11.1	96.7
	TIDAK SEKOLAH	3	3.3	3.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### pekerjaan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK BEKERJA	6	6.7	6.7	6.7
	WIRASWASTA	39	43.3	43.3	50.0
	PNS	3	3.3	3.3	53.3
	PETANI	5	5.6	5.6	58.9
	IBU RUMAH TANGGA	34	37.8	37.8	96.7
	PENSIUNAN	1	1.1	1.1	97.8
	HONORER	2	2.2	2.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### lama menderita diabetes mellitus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<1-2 TAHUN	25	27.8	27.8	27.8
	2-5 TAHUN	39	43.3	43.3	71.1
	> 5 TAHUN	26	28.9	28.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### penghasilan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rp 500.000,00 - Rp. 1.500.000	26	28.9	28.9	28.9
	Rp 1.500.000,00 - Rp 5.000.000,00	62	68.9	68.9	97.8
	> Rp. 5.000.000,00	2	2.2	2.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### kadar gula darah sewaktu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 200 mmHg	47	52.2	52.2	52.2
	> 200 mmHg	43	47.8	47.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### hasil kuesioner(kepatuhan)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak patuh	70	77.8	77.8	77.8
	patuh	20	22.2	22.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

### Crosstabs

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kadar gula darah sewaktu * hasil kuesioner(kepatuhan)	90	100.0%	0	0.0%	90	100.0%

### kadar gula darah sewaktu \* hasil kuesioner(kepatuhan)

#### Crosstabulation

Count

		hasil kuesioner(kepatuhan)		Total
		tidak patuh	patuh	
kadar gula darah sewaktu	< 200 mmHg	43	4	47
	> 200 mmHg	27	16	43
Total		70	20	90

#### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.345	.092	3.446	.001 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.345	.092	3.446	.001 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		90			

- Not assuming the null hypothesis.
- Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- Based on normal approximation.

### DOKUMENTASI







=

Wondershare  
PDFelement



**LEMBAR KONSULTASI**

Nama Mahasiswa : Rahma Pebriani Marekar  
 Nim : 17010060  
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep  
 2. Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	20 Jan 21	Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki Latar belakang</li> <li>- Tambahkan konsep adherence</li> <li>- Kurangi cara menilai kepatuhan</li> </ul>	
	16/2/21	Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki Lf :</li> <li>o/ data kepatuhan sebelum Covid 19</li> <li>o/ kepatuhan penderita DM</li> <li>o/ jelaskan survey awal</li> <li>o/ perhatikan cara penulisan huruf besar / kecil</li> <li>o/ perbaiki spasi dan margin</li> <li>o/ perbaiki dengan benar</li> </ul>	

**LEMBAR KONSULTASI****Nama** : RAHMA PEBRIANI MAREKAR**NIM** : 17010060**Nama Pembimbing** : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep

2. Dr. Anto, SKM, M.Kes,MM

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
			<i>Mu v diploma 4/9/21</i>	   

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : RAHMA PEBRIANI MAREKAR

NIM : 17010060

Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep  
2. Dr. Anto, SKM, M.Kes,MM

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	25/8/2021	Bab 4.	Tampilkan data mahlis.	
	28/8/2021	Bab 4.	pelajari lagi konsep dasar tentang gula darah normal	
	1/9/2021	Ad	lanjut abstrak	
	1/9/2021	Ad	paralel abstrak	
	4/9/2021	All	acc ujian	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : RAHMA PEBRIANI MAREKAR

NIM : 17010060

Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep  
2. Dr. Anto, SKM, M.Kes,MM

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	19/4/2021	- Perbaiki jurnal Sampul - Perbaiki deskripsi operasional - Kuasai alat ukur		
	26/4/2021	Kemampuan seluas-luasnya		
	27/4/2021	Acc ya		

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : RAHMA PEBRIANI MAREKAR  
 NIM : 17010060  
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep  
 2. Dr. Anto, SKM, M.Kes,MM

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
		keperawatan.		
		BAB I Tipe puskesmas.		
		BAB II ke. puskesmas		
		keperawatan puskesmas.		
		keperawatan puskesmas.		
			<p>Dr. Anto            28/4/2021</p> 	



**PEMERINTAHAN KOTA PADANGSIDIMPUAN**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. HT. Nurdin Km. 7 Pal IV Pijorkoling Telp. (0634) 28045 Faks. (0634) 28405  
**PADANGSIDIMPUAN KODE POS : 22725**

Nomor : 070 / 97 / 2021  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 (satu) Berkas  
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Padangsidempuan, 4 Agustus 2021

Kepada Yth  
Kepala Dinas Kesehatan Bangsa dan  
Politik Kota Padangsidempuan  
di-

Padangsidempuan

Menindaklanjuti Surat Dari Dekan Universitas Anfa Royhan Padangsidempuan Fakultas Kesehatan dengan Nomor : 648/FKES/UNAR/1PM/VII/2021 tanggal 08 Juli 2021 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Rahma Febrina Marekar  
NIM : 17010060  
Judul : "Hubungan Kepatuhan Berobat Dengan Kadar Gula Darah  
Penderita Diabetes Melitus Dimasa Pandemi Di Kota  
Padangsidempuan"

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

Demikian disampaikan atas perhatian saudara ucapkan terimakasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA PADANGSIDIMPUAN**

  
**SOPHAN SUBHI LUBIS, S.Sos, M.Kes**  
Pembina Tk. I  
NIP. 19710401-199103 1 004

