

**HUBUNGAN PREDIABETES DENGAN ANSIETAS DAN
INSOMNIA DI KLINIK PRATAMA AISYIYAH TELADAN
SATU KOTA MEDAN**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

FEBRI NURHASANA SIREGAR
1608260068

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**HUBUNGAN PREDIABETES DENGAN ANSIETAS DAN
INSOMNIA DI KLINIK PRATAMA AISYIYAH TELADAN
SATU KOTA MEDAN**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan Sarjana
Kedokteran



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :
FEBRI NURHASANA SIREGAR
1608260068

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Febri Nurhasana Siregar

NPM : 1608260068

Judul Skripsi : **HUBUNGAN PREDIABETES DENGAN ANSIETAS DAN
INSOMNIA DI KLINIK PRATAMA AISYIAH
TELADAN SATU KOTA MEDAN**

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 23 Januari 2020




Febri Nurhasana Siregar



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Febri Nurhasana Siregar
NPM : 1608260068
Judul Skripsi : **HUBUNGAN PREDIABETES DENGAN ANSIETAS
DAN INSOMNIA DI KLINIK PRATAMA AISYIYAH
TELADAN SATU KOTA MEDAN**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Lita Septina Chaniago, Sp.PD-KEMD)

Penguji 1

Penguji 2

(Dr. dr. Shahrul Rahman, Sp.PD, FINASIM) (Dr. dr. Elmeida Effandy, M.Ked(KJ), Sp.KJ(K))

Mengetahui,



Dekan FK-UMSU

(Prof. dr. H. Gusbakti Kusni, M.Sc., PKK., AIFM, AIFO-K)
NIP: 1957081719900311002/0017085703

Ketua program studi Pendidikan Dokter FK



(dr. Hendra Sutysra, M.Biomed, AIFO-K)
NIDN: 0109048203

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 28 Februari 2020

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: "Hubungan Prediatebetes dengan Ansietas dan Insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan". Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasallam, yang telah membawa zaman jahiliyah menuju ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerja sama yang ikhlas dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Ayahanda H.M. Syahdi Siregar, Ibunda Hj. Kardinawati Sembiring, kakak saya Sari May Pahlevi, Meta Liza, Evo Syahdiba, Jile Anjelina dan juga adik saya M. Ali Khomeini dan keluarga lainnya yang senantiasa mendoakan penulis setiap saat, selalu memberikan motivasi, dan semangat selama proses penyelesaian pendidikan dokter.
2. Prof. dr. H. Gusbakti Rusif, M.Sc.,PKK.,AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu dr. Lita Septina Chaniago, Sp.PD-KEMD selaku pembimbing saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan bimbingan dengan penuh kesabaran yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini dengan sangat baik.
5. Bapak Dr. dr. Shahrul Rahman, Sp.PD, FINASIM sebagai Penguji I saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan masukan yang berharga hingga skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik.
6. Ibu Dr. dr. Elmeida Effendy, M.ked (KJ), Sp.KJ (K), selaku Penguji II saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan masukan yang berharga hingga skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik.

7. Bapak dr. Muhammad Jalaluddin Assuyuthi Chailil, M.ked(An), Sp.An sebagai dosen pembimbing akademis.
8. Bapak dr. Deske Muhadi Rangkuti, Sp.PD-KR, dr. Robitah Asfur, M.Biomed, dr. Ika Nopa, M.kes. dan dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked (KJ), Sp.KJ selaku dosen yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan.
9. Aldo Kresna Mahendra sahabat saya yang selalu sabar dan telah memberikan banyak dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan.
10. Sahabat-sahabat Baitul amanah, Cahyani sintia, Rangga pradido, Rhika Aristya, Indah Putri yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan.
11. Teman satu bimbingan skripsi saya Reka Khairiawan yang selalu membantu, memberi semangat dan memberi masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Kepada seluruh staff di Klinik Aisyiyah Muhammadiyah yang sudah memberikan izin, kesempatan dan pengalaman, dan bantuan untuk menyelesaikan penelitian ini.
13. Untuk seluruh responden yang terlibat dan membantu dalam penelitian.
14. Semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi ilmu pengetahuan.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kepada pihak yang membantu. Penulis juga mengetahui bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, 23 Januari 2020

Penulis

Febri Nurhasana Siregar

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Febri Nurhasana Siregar

NPM: 1608260068

Fakultas: Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul “Hubungan Prediabetes dengan Ansietas dan Insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan tulisan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya-benarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : 23 Januari 2020

Yang Menyatakan

Febri Nurhasana Siregar

ABSTRAK

Pendahuluan: Prediabetes adalah kondisi glukosa darah dalam tubuh lebih tinggi dari normal tapi lebih rendah dari ambang batas diabetes. Prevalensi prediabetes lebih tinggi daripada prevalensi diabetes. Jika tidak diterapi dengan benar prediabetes akan menjadi diabetes dalam beberapa bulan atau tahun. Pada pasien diabetes muncul masalah umum yang sering terjadi yaitu gangguan tidur dan sebaliknya gangguan tidur menimbulkan diabetes. Meningkatnya kadar gula darah juga dikaitkan dengan gejala ansietas. **Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan prediabetes terhadap ansietas dan insomnia. **Metode :** Penelitian ini bersifat analitik korelatif dengan rancangan cross sectional (potong lintang). Sampel penelitian terdiri dari 44 responden prediabetes, pengumpulan data menggunakan kuesioner BAI dan PSQI pada bulan Desember 2019 - Februari 2020. **Hasil :** Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin perempuan 29 orang (65.9%) dan laki-laki 15 orang (34.1%), berdasarkan pekerjaan yang tidak bekerja 24 orang (54.5%) dan bekerja 20 orang (45.5%), berdasarkan tingkat pendidikan SMA 17 orang (38.6%), S1 13 orang (29,6%), SMP 6 orang (13.6%) dan SD 8 orang (18.2%), berdasarkan kualitas tidur buruk 19 orang (43.2%) dan kualitas tidur baik 25 orang (56.8% hasil uji *chi-square* didapatkan *continuity correction Asymp. Sig* 0.010 ($P>0.05$). Berdasarkan tingkat ansietas ringan 35 orang (79,5%) dan tingkat ansietas sedang 9 orang (20.5%) hasil uji *chi-square* didapatkan data *Continuity Correction Asymp. Sig* 1.00 ($P>0.05$). **Kesimpulan :** Bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara prediabetes dengan insomnia dan tidak terdapat hubungan prediabetes dengan ansietas di klinik aisyiyah teladan satu kota medan.

Kata kunci : Prediabetes, Kecemasan, Kualitas Tidur, Insomnia.

ABSTRACT

Introduction: Prediabetes is a condition blood glucose in body is higher than normal but lower than the diabetes threshold. The prevalence of prediabetes is higher than the prevalence of diabetes. If its not treated properly prediabetes will become diabetic within a few months or years. In patients with diabetes appear common problems that often occur namely sleep disorders and sleep disorders may cause diabetes. Increase blood sugar levels also correlation with anxiety.

Objective: To Determine the correlation of prediabetes with anxiety and insomnia.

Method: This study used a correlative analytic cross sectional design. The study sample consisted of 44 prediabetes respondents, collected data using BAI and PSQI questionnaires in December 2019 - February 2020.

Results : The results of the study are based on female sex 29 people (65.9%) and men 15 people (34.1%), based on work that is not working 24 people (54.5%) and working 20 people (45.5%) , based on the results of high school education 17 people (38.6%), S1 13 people (29.6%), SMP 6 people (13.6%) and SD 8 people (18.2%), based on poor sleep quality 19 people (43.2%) and good sleep quality of 25 people (56.8% of the chi-square test results obtained Asymp Continuation correction Sig 0.010 ($P > 0.05$). Based on the level of mild anxiety 35 people (79.5%) and moderate anxiety level of 9 people (20.5%). Chi-square test results obtained Continuous Correction Asymp Sig 1.00 ($P > 0.05$).

Conclusion: the conclusion is there significant relationship between prediabetes with insomnia and there are no correlation between prediabetes with ansietas in aisiyiah clinic teladan satu city of Medan.

Keywords: *Prediabetes, Anxiety, Quality of Sleep, Insomnia.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ...Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHAN.....Error! Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Hipotesis	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Prediabetes.....	6
2.1.1 Definisi prediabetes	6
2.1.2 Patofisiologi prediabetes	6
2.1.3 Gejala klinis	7
2.1.4 Faktor risiko	7
2.1.5 <i>Screening</i> prediabetes.....	7
2.1.6 Kadar tes laboratorium darah untuk diabetes dan prediabetes	8
2.2Ansietas.....	8

2.2.1 Definisi ansietas	8
2.2.2 Tanda dan gejala ansietas	9
2.2.3 Alat ukur kecemasan	9
2.3 Insomnia	10
2.3.1 Definisi insomnia.....	10
2.3.2 Etiologi dan faktor risiko insomnia.....	10
2.3.3 Patofisiologi insomnia.....	10
2.3.4 Alat ukur insomnia.....	11
2.4 Kerangka Konsep	12
BAB 3 METODE PENELITIAN	13
3.1 Definisi Operasional	13
3.2 Desain Penelitian	14
3.3 Tempat dan waktu penelitian	14
3.3.1 Tempat penelitian	14
3.3.2 Waktu	14
3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	14
3.4.1 Populasi Penelitian.....	14
3.4.2 Sampel Penelitian	14
3.4.4 Besar Sampel	15
3.5 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi	16
3.5.1 Kriteria inklusi.....	16
3.5.2 Kriteria eksklusi.....	16
3.6 Identifikasi Variabel.....	16
3.7 Teknik Pengumpulan Data	17
3.7.1 <i>Informed consent</i>	17
3.8 Pengolahan dan Analisa Data	17
3.8.1 Pengolahan data	17
3.8.2 Analisa data	18

3.9 Alur Penelitian	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Penelitian	20
4.1.1 Analisa Univariat	21
4.1.1.1 Distribusi pasien berdasarkan terhadap jenis kelamin	21
4.1.1.3 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan pendidikan.....	21
4.1.1.4 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan kualitas tidur.....	22
4.1.1.5 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan tingkat ansietas	22
4.1.2 Analisa Bivariat	23
4.1.2.1 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap tingkat ansietas	23
4.1.2.2 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap kualitas tidur	23
4.2 Pembahasan	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar tes laboratorium darah untuk diabetes dan prediabetes	8
Tabel 4.1 Distribusi prediabetes terhadap jenis kelamin	20
Tabel 4.2 Distribusi prediabetes terhadap pekerjaan	20
Tabel 4.3 Distribusi prediabetes berdasarkan pendidikan.....	20
Table 4.4 Prevalensi prediabetes pada kualitas tidur	21
Tabel 4.5 Prevalensi prediabetes pada tingkat ansietas	21
Tabel 4.6 Uji <i>Chi-square</i> kadar gula darah puasa terhadap tingkat ansietas	22
Tabel 4.7 Uji <i>Chi-square</i> kadar gula darah puasa terhadap kualitas tidur	22

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediabetes adalah masalah kesehatan global yang tidak bisa diabaikan saat ini. Pada kenyataannya prevalensi prediabetes bahkan lebih tinggi daripada prevalensi diabetes. Jika tidak diobati dengan cara yang tepat dan memadai penderita prediabetes akan menjadi diabetes dalam beberapa bulan atau tahun. Pada tahun 2030 *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksikan terdapat 398 juta penduduk dunia mengalami prediabetes. Prevalensi diabetes di Amerika Serikat adalah 24,1 juta orang, sedangkan prediabetes 57 juta orang atau dua kali lipat lebih besar jumlahnya daripada penderita diabetes.¹⁻³

Hasil survei yang dilakukan pada beberapa penyakit perkotaan di Jakarta pada tahun 2006, menunjukkan bahwa prevalensi prediabetes adalah 24,91%, hal itu terdiri dari *Impaired Glucose Tolerance* (IGT) 17,90% dan *Impaired Fasting Glucose* (IFG) 7,01%. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007, menyinggung bahwa prevalensi *Impaired Glucose Tolerance* (IGT) pada penduduk perkotaan di Indonesia adalah 10,2%. Angka ini melebihi prevalensi total diabetes sebesar 5,7%. Tiga provinsi dengan prevalensi IGT tertinggi di Indonesia adalah Papua Barat, Sulawesi Barat, dan Sulawesi; masing-masing provinsi mendapat persentase 21,8%, 17,6% dan 7,3%.^{2,4}

Penderita prediabetes memiliki kadar glukosa darah (KGD) diatas nilai normal namun belum memenuhi kriteria diabetes melitus (DM). Pada keadaan normal, KGD puasa adalah <100 mg/dL, dan *Oral Glucose Tolerance Test* (OGTT) <140 mg/dL. Sedangkan untuk diabetes, KGD puasa adalah ≥ 126 mg/dL dan OGTT ≥ 200 mg/dL. Maka, prediabetes terletak diantara kedua keadaan tersebut yakni KGD puasa 100-125 mg/dL atau disebut dengan keadaan *Impaired Fasting Glucose* (IFG) dan OGTT adalah 140-199 mg/dL. Menurut Singh *et al* (2012) pada 25% kasus prediabetes dapat berkembang menjadi DM tipe-2, 50% tetap dalam kondisi prediabetes, dan 25% kembali pada kondisi glukosa darah normal.^{1,2,5}

Prediabetes merupakan kondisi serius, Siapapun yang menderita prediabetes memiliki risiko besar untuk didiagnosis dengan DM. Penelitian yang dilakukan oleh Vegt *et al* (2001) menemukan bahwa progresifitas prediabetes menjadi diabetes adalah 6-10% per tahun. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) sekitar 70 % orang dengan prediabetes akan berkembang menjadi DM tipe-2 dan tidak semua individu prediabetes memiliki kemajuan pada tingkat yang sama. Selama periode 5-7 tahun diperkirakan orang-orang yang prediabetes berkembang menjadi DM tipe-2.^{2,6-8}

Data epidemiologi insomnia sangat beragam sesuai dengan klasifikasi insomnia yang digunakan, sehingga sulit untuk menentukan prevalensi insomnia secara tepat. Sekitar 30% orang dewasa mengalami insomnia, dan 10% diantaranya mengalami insomnia dengan severitas berat sehingga berdampak terhadap gangguan tidur dan kualitas hidup mereka. Penelitian insomnia di RS

Cipto mangunkusumo mendapatkan hasil 10% penduduk Indonesia menderita Insomnia dan 15% diantaranya adalah insomnia kronis. Pada pasien DM muncul masalah umum yang sering terjadi yaitu gangguan tidur dan sebaliknya gangguan tidur menimbulkan DM. Pada penderita DM, KGD yang tinggi sangat mengganggu konsentrasi untuk tidur nyenyak, dikarenakan seringnya keinginan untuk buang air kecil pada malam hari, dan rasa haus yang berlebihan. Saat istirahat dan tidur, irama sirkadian berperan mengatur produksi insulin, sensitifitas insulin, penggunaan glukosa dan toleransi glukosa selama malam hari. Berdasarkan penelitian Wahyuningsih,2014 bahwa dari 19 pasien diabetes melitus yang dirawat di rumah sakit Banyumas, terdapat 15 pasien mengalami insomnia dengan KGD yang tetap meningkat meskipun sudah mendapat terapi penurunan gula darah. Pasien dengan DM berisiko 2 kali lipat untuk menderita ansietas. Menurut penelitian empiris saat ini, menunjukkan adanya prevalensi ansietas yang tinggi pada populasi DM, walaupun alasan mengapa prevalensi tersebut tinggi belum dapat di jelaskan sepenuhnya.^{6,9-11}

Seperti yang tertulis diatas, prevalensi prediabetes yang tinggi yaitu 2 kali lebih besar dibandingkan diabetes, dan memiliki kecenderungan untuk menjadi diabetes dan membentuk beberapa gejala seperti ansietas dan insomnia, sangatlah penting bagi klinisi untuk mampu secara cepat mengidentifikasi pasien-pasien prediabetes yang membutuhkan perhatian lebih terhadap gejala tersebut. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap hubungan prediabetes dengan ansietas dan insomnia di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan maka dapat disimpulkan rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan prediabetes terhadap ansietas dan insomnia di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan?”

1.3 Hipotesis

Ho: Tidak terdapat hubungan antara prediabetes dengan ansietas dan insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan

Ha: Terdapat hubungan antara prediabetes dengan ansietas dan insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara prediabetes terhadap ansietas dan insomnia di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan?

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien prediabetes di klinik di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan?
2. Untuk mengetahui prevalensi ansietas dan insomnia pada pasien prediabetes di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan?

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi tentang hubungan prediabetes dengan ansietas dan insomnia.
2. Melalui penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kesadaran pasien prediabetes terhadap penyakitnya sehingga meminimalisir penderita ansietas dan insomnia.
3. Sebagai masukan bagi pihak yang akan melanjutkan penelitian ini ataupun melakukan penelitian yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Prediabetes

2.1.1 Definisi prediabetes

Prediabetes adalah kondisi glukosa darah dalam tubuh lebih tinggi dari normal tapi lebih rendah dari ambang batas diabetes. Kategori "prediabetes" yang ditentukan oleh *American Diabetes Association* (ADA) terdiri dari berbagai hiperglikemia berdasarkan *Impaired glucose tolerance* (IGT) dan *Impaired fasting glycaemia* (IFG) adalah kondisi perantara dalam transisi antara kadar glukosa darah normal dan diabetes.^{8,12,13}

2.1.2 Patofisiologi prediabetes

Pusat patofisiologi terjadi pada kelainan pada IGT dan IFG. Pada IGT dan IFG sekresi insulin yang di stimulasi glukosa terganggu, pada stadium prediabetes mula-mula timbul resistensi insulin yang kemudian disusul oleh peningkatan sekresi insulin untuk mengkompensasi resistensi insulin itu agar kadar glukosa darah tetap normal. Sehingga lama-kelamaan sel akan tidak sanggup lagi mengkompensasi resistensi insulin hingga KGD meningkat dan fungsi sel makin menurun dan saat itulah diagnosis DM ditegakkan. Penurunan fungsi sel itu berlangsung secara progresif sampai akhirnya sama sekali tidak mampu lagi mensekresi insulin sehingga KGD makin meningkat.^{8,12}

2.1.3 Gejala klinis

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti: Keluhan klasik DM: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Keluhan lain: badan lemah, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.¹⁴

2.1.4 Faktor risiko

Faktor resiko prediabetes menurut *American diabetes association* :

- IMT (Indeks Massa Tubuh) $>25 \text{ kg/m}^2$
- Fisik tidak aktif.
- *First degree relative* dengan DM tipe-2.
- Risiko tinggi ras/etnik tertentu.
- Wanita yang melahirkan bayi $>4 \text{ kg}$
- Wanita yang di diagnosa dengan DM gestasional
- Hipertensi ($>140/90$ atau mendapat terapi antihipertensi).
- HDL $< 35 \text{ mg/dl}$ dan trigliserida $>250 \text{ mg/dl}$.
- Wanita dengan sindrom polikistik.
- Riwayat penyakit kardiovaskular.
- Obesitas berat, akantosis nigrikans.
- Tidak ada dari kriteria di atas tapi usia > 45 tahun.⁸

2.1.5 Screening prediabetes

Terdapat perbedaan antara uji diagnostik diabetes melitus dengan *screening*. Uji diagnostik dilakukan pada mereka yang menunjukkan gejala/tanda

diabetes melitus. Sedangkan *screening* bertujuan untuk mengidentifikasi mereka yang tidak bergejala, yang mempunyai faktor risiko diabetes melitus. Rangkaian diagnostik akan dilakukan kemudian pada mereka yang hasil *screening*nya positif. Pada *screening* dilakukan pemeriksaan glukosa puasa atau TTGO.¹⁵

2.1.6 Kadar tes laboratorium darah untuk diabetes dan prediabetes.¹⁴

Tabel 2.1 Kadar tes laboratorium darah untuk diabetes dan prediabetes

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126 mg/dL	≥ 200 mg/dL
<i>Prediabetes</i>	5,7-6,4	100-125	140-199
Normal	< 5,7	< 100	< 140

2.2 Ansietas

2.2.1 Definisi ansietas

Pada ilmu kedokteran, kecemasan sering dikenal dengan nama *ansietas*. Ansietas adalah keadaan emosi yang tidak menyenangkan, melibatkan rasa takut yang subjektif, rasa tidak nyaman pada tubuh, dan gejala fisik. Seringkali terdapat perasaan ancaman atau kematian yang akan terjadi, yang dapat atau tidak sebagai respon terhadap ancaman yang dikenali. Ansietas atau kecemasan adalah rasa kekhawatiran yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan. Ansietas pada tingkat tertentu dianggap normal, tetapi apabila terjadi terus menerus terjadi ansietas sehingga fungsi homeostasis gagal mengadaptasi maka akan terjadi cemas yang patologis.¹⁶⁻¹⁸

2.2.2 Tanda dan gejala ansietas

Gejala ansietas terdiri dari dua komponen yaitu psikis/ mental dan komponen fisik. Gejala psikis berupa ansietas atau kecemasan itu sendiri. Komponen fisik merupakan manifestasi dari keterjagaan yang berlebihan seperti jantung berdebar, nafas mencepat, mulut kering, keluhan lambung, tangan dan kaki dingin, dan ketegangan otot yang biasanya mengenai otot tengkuk, pelipis, atau punggung.^{17,19}

2.2.3 Alat ukur kecemasan

Beck Anxiety Inventory (BAI), dibuat oleh Aaron T. Beck, MD, dan rekannya, adalah laporan inventaris sebanyak 21 item yang berbentuk pilihan berganda. BAI merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan kecemasan pada orang dewasa dan remaja. Setiap pertanyaan yang terdapat dalam BAI mendeskripsikan gejala emosional, fisiologis, dan kognitif dari kecemasan tetapi tidak depresi, itu dapat membedakan kecemasan dari depresi. Rentang usia yang disarankan untuk dilakukan pengukuran dengan kuesioner BAI adalah dari 17 sampai 80. Uji validitas bertujuan untuk mengukur instrumen penelitian. Instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan *Internal Cronbach Alpha* didapatkan hasil sebesar 0,92. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur kehandalan suatu alat ukur atau kuisisioner. Instrumen dikatakan *reliable* jika instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan hasil yang

sama. Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan nilai *test-retest* sebesar 0,75 dan nilai spesifisitas 0,93.^{20–23}

2.3 Insomnia

2.3.1 Definisi insomnia

Insomnia adalah gangguan memulai atau mempertahankan tidur. Insomnia berasal dari kata *in* artinya tidak dan *somnus* yang berarti tidur, jadi insomnia berarti tidak tidur atau gangguan tidur. Insomnia adalah ketidakmampuan atau kesulitan untuk tidur. Kesulitan tidur ini bisa menyangkut kurun waktu (kuantitas) atau kelelahan (kualitas) tidur. Penderita insomnia tidak dapat tidur pulas walaupun diberi kesempatan tidur sebanyak- banyaknya. Kondisi ini mengakibatkan perasaan tidak segar pada siang hari dan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan tidak tercukupinya kebutuhan tidur yang baik.^{6,24}

2.3.2 Etiologi dan faktor risiko insomnia

Diantara faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi kejadian insomnia adalah: jenis kelamin wanita, usia, status perkawinan, pendapatan, tingkat pendidikan. Sebuah studi metaanalisis dari 29 studi mengenai insomnia mendapatkan wanita (41%) lebih berisiko mengalami insomnia dibanding pria. Pada studi lain yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* (NSF) mendapatkan 57% wanita mengalami insomnia paling tidak beberapa malam dalam seminggu.²⁵

2.3.3 Patofisiologi insomnia

Etiologi dan patofisiologi insomnia belum bisa dijelaskan secara pasti tetapi insomnia dihubungkan dengan hipotesis peningkatan *arousal*. *Arousal* dikaitkan dengan struktur yang memicu kesiagaan di ARAS (Ascending reticular activating system), hipotalamus, *basal fore brain* yang berintraksi dengan pusat-pusat pemacu tidur pada otak di anterior hipotalamus dan thalamus. *Hyperarousal* merupakan keadaan yang ditandai dengan tingginya tingkat kesiagaan yang merupakan respon terhadap situasi spesifik seperti lingkungan tidur. Menurut data psikologi dan metabolik dari *hyperarousal* pada pasien insomnia meliputi peningkatan suhu tubuh, denyut nadi dan penurunan variasi periode jantung selama tidur.²⁶

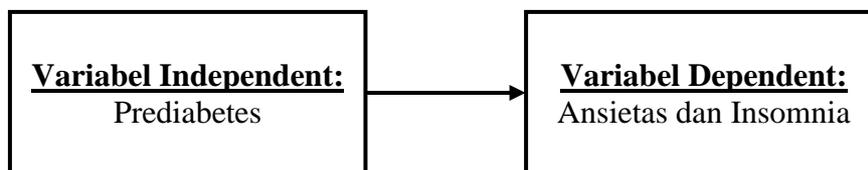
2.3.4 Alat ukur insomnia

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah alat yang digunakan untuk mengukur kualitas dan pola tidur pada orang dewasa. PSQI membedakan kualitas tidur menjadi 2 yaitu: kualitas tidur buruk, dan kualitas tidur baik. dengan mengukur tujuh domain: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari selama sebulan terakhir. Kualitas tidur buruk apabila nilai keseluruhan skor

PSQI > 5, dan kualitas tidur baik apabila total jumlah skor PSQI < 5. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan bantuan SPSS. Instrumen penelitian dapat diterima jika nilai *loading* dari setiap itemnya adalah >0,4. Didapatkan *loading* kuesioner PSQI dari setiap itemnya >0,4. Sehingga kuisisioner dinyatakan valid. Instrumen penelitian

dapat dikatakan *reliable* jika memiliki nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$, semakin mendekati angka 1 nilai *Cronbach Alpha* maka semakin baik instrumen pengukuran. Pengujian reabilitas menggunakan metode analisis *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS. Didapatkan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,810 sehingga kuisioner PSQI dapat dikatakan *reliable* dan spesifisitasnya 0,81.²⁷⁻³⁰

2.4 Kerangka Konsep



BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur	Cara Ukur
Dependent Ansietas	Ansietas adalah keadaan emosi yang tidak menyenangkan, melibatkan rasa takut yang subjektif, rasa tidak nyaman pada tubuh, dan gejala fisik.	<i>Beck Anxiety Inventory</i>	0-21 = Kecemasan ringan 22-35 = Kecemasan sedang >36 = kecemasan berat	Ordinal	Mengajukan Pertanyaan
Insomnia	Insomnia adalah ketidakmampuan atau kesulitan untuk tidur	<i>The Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	<5 = kualitas tidur baik >5 = kualitas tidur buruk	Ordinal	Mengajukan Pertanyaan
Independent Prediabetes	kondisi glukosa darah dalam tubuh lebih tinggi dari normal tapi lebih rendah dari ambang batas diabetes	Glukometer	Glukosa darah puasa (mg/dL) : 100-125.	Nominal	Glukometer

3.2 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah yang bersifat analitik korelatif, dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*.

3.3 Tempat dan waktu penelitian

3.3.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan, yang beralamat di JL. Sisingamangaraja, Sitirejo II, Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara.

3.3.2 Waktu

Waktu penelitian ini akan dilakukan dari bulan Desember 2019 sampai Februari 2020.

3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang diperiksa kadar gula darah puasa yang berkunjung ke Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah pasien responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan.

3.4.3 Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling*, yaitu sampel tidak dipilih secara acak. Teknik *sampling* menggunakan metode *purposive sampling* yaitu sampel akan dipilih dan

dipertimbangkan secara subjektif dengan harapan mereka dapat memberikan informasi yang memadai dalam menjawab pertanyaan penelitian.

3.4.4 Besar Sampel

$$n = \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)}{0,5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

Keterangan:

n : Jumlah total sampel.

n_a : Jumlah sampel ansietas.

r_a : Koefisien relasi minimal untuk ansietas dengan peningkatan gula darah yang dianggap bermakna adalah 0,75.

n_b : Jumlah sampel insomnia.

r_b : Koefisien relasi minimal untuk insomnia dengan peningkatan gula darah yang dianggap bermakna adalah 0,5.

α : Kesalahan tipe satu ditetapkan 5%, hipotesis satu arah.

Z_α : Nilai standar alpha= 1,64.

β : Kesalahan tipe dua ditetapkan 5%.

Z_β : Nilai standar beta= 1,28.

Melalui rumus di atas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah:

$$n_a = \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)}{0,5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n_a = \left[\frac{(1,64 + 1,28)}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,75}{1-0,75} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n_a = 12$$

$$n_b = \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)}{0,5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n_b = \left[\frac{(1,64 + 1,28)}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,5}{1-0,5} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n_b = 32$$

$$n = 12 + 32 = 44$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut jumlah sampel yang dibutuhkan minimal 44 sampel.

3.5 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria inklusi

- a. Bersedia menjadi subjek penelitian
- b. Pria dan wanita usia 30-50 tahun
- c. Memiliki riwayat penyakit keluarga yaitu DM Tipe 2
- d. Sampel yang KGD Puasanya menunjukkan prediabetes yang di periksa di klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan.

3.5.2 Kriteria eksklusi

- a. Kehamilan
- b. Penyakit keganasan, tumor
- c. Penggunaan obat terlarang, obat psikotropika dan obat psikiatrik.
- d. Mengonsumsi obat DM, ansietas, asma dan insomnia.

3.6 Identifikasi Variabel

Variabel bebas: Prediabetes

Variabel Tergantung: Ansietas dan Insomnia

Pengumpulan data dilakukan menggunakan 2 kuesioner yang dibagikan kepada subjek, yaitu kuesioner BAI dan PSQI. Sebelum kuesioner diisi, terdapat lembar *informed consent* pada halaman pertama yang apabila responden setuju maka mereka harus menandatangani kolom tanda tangan yang telah disediakan peneliti. Adapun lembar persetujuan yang akan digunakan pada kuesioner penelitian adalah sebagaimana terlampir.

3.7.1 *Informed consent*

Responden sebelumnya diberi penjelasan terlebih dahulu yang berisi judul penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Dalam lembar *informed consent* responden diberi penjelasan bahwa responden berhak menolak atau mengikuti penelitian, dan apabila responden setuju maka responden diharuskan untuk menandatangani kolom tanda tangan.

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan data

Setelah data dari penelitian terkumpul maka selanjutnya adalah pengolahan data dari kuesioner yang diperiksa kelengkapannya dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Editing*

Mengumpulkan seluruh kuesioner yang telah diisi dan memeriksa daftar pertanyaan kemudian memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh.

2. *Coding*

Memberi kode tertentu terhadap data yang didapati agar mudah dianalisis oleh peneliti.

3. *Entrydata*

Memasukkan data yang dikumpulkan *software* komputer untuk di analisis statistic.

4. *Analyzing*

Menganalisis data yang telah diproses dalam program statistik.

3.8.2 Analisa data

Setelah data terkumpul selanjutnya menganalisis data dengan program statistik:

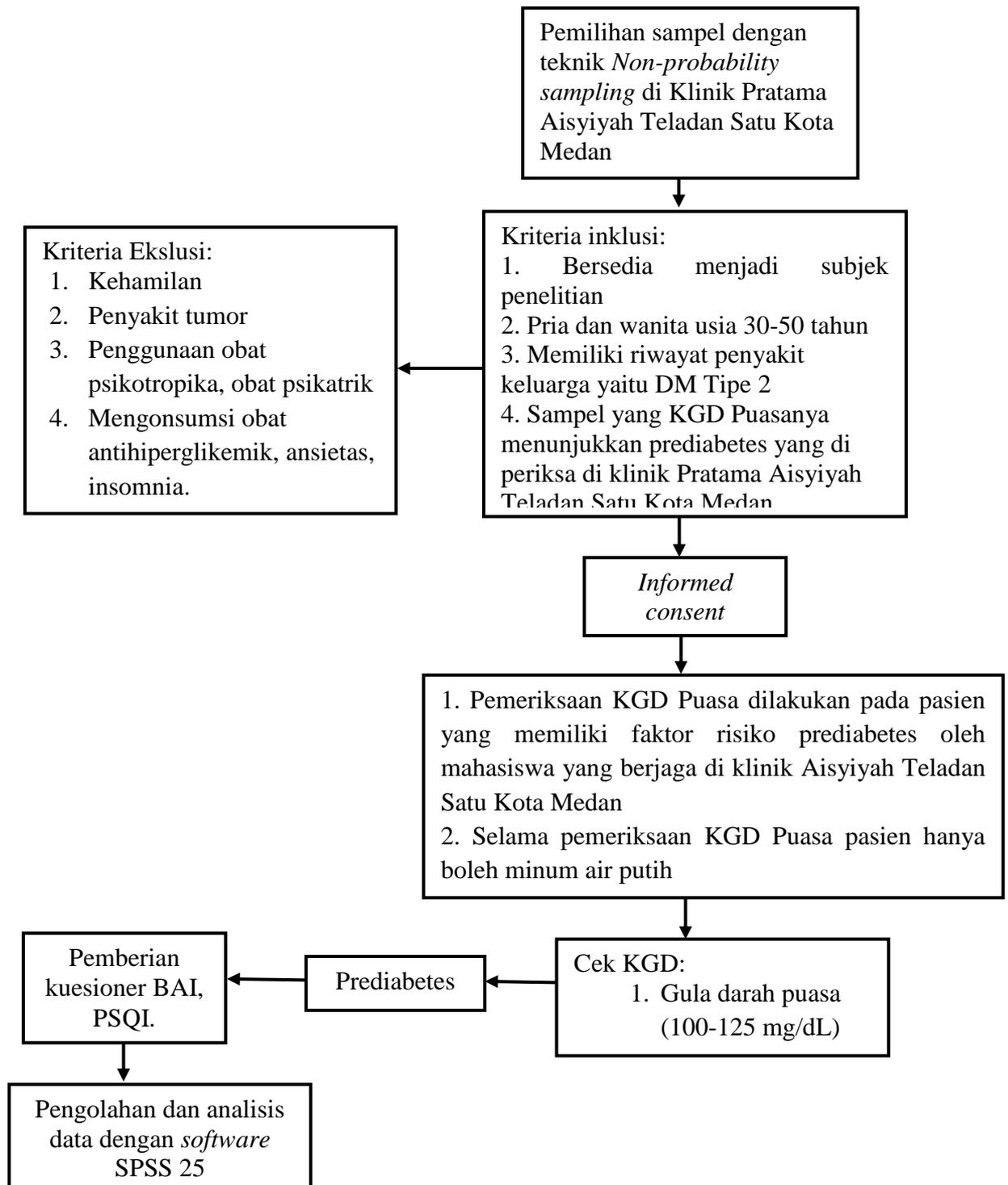
1. Univariat

Analisa ini digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variable bebas dan variable terkait.

2. Bivariat

Dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga mempunyai hubungan atau korelasi yang kemudian dari hasil tersebut dapat disimpulkan apakah hubungan antara 2 variabel bermakna atau tidak bermakna. Dalam penelitian ini akan digunakan analisis data univariat dan bivariat. Untuk menguji kemaknaan, digunakan atas kemaknaan yaitu sebesar 5% ($\alpha = 0,005$) hasil uji dikatakan ada makna jika nilai $p < \alpha (\leq 0,05)$ dan hasil dikatakan tidak ada hubungan yang bermakna jika bermakna $p > \alpha (p > 0,05)$.

3.9 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan, Sumatera Utara berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan Nomor: 349/KEPK/FKUMSU/2020. Jenis penelitian ini adalah analitik korelatif dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan prediabetes dengan ansietas dan insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan.

Responden penelitian ini sebanyak 44 orang. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Beck Anxiety Inventory* yang berjumlah 21 pertanyaan dan *Pittsburgh Sleep Quality Inventory* yang berjumlah 7 pertanyaan. Sebelum dilakukan wawancara peneliti melakukan *informed consent* kepada responden dan meminta menandatangani lembar persetujuan, kemudian menanyakan satu persatu kepada responden. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara primer, hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut.

4.1.1 Analisa Univariat

4.1.1.1 Distribusi pasien berdasarkan terhadap jenis kelamin

Tabel 4.1 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase %
Laki-laki	15	34.1%
Perempuan	29	65.9%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel diatas, pasien prediabetes berdasarkan jenis kelamin perempuan sejumlah 29 orang (65.9%) dan laki-laki sejumlah 15 orang (34.1%).

4.1.1.2 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan pekerjaan

Tabel 4.2 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase %
Bekerja	20	45.5%
Tidak bekerja	24	54.5%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel diatas, pasien prediabetes berdasarkan pekerjaan yang tidak bekerja sejumlah 24 orang (54.5%) dan yang bekerja sejumlah 20 orang (45.5%).

4.1.1.3 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi pasien prediabetes berdasarkan pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase %
SD	8	18.2%
SMP	6	13.6%
SMA	17	38,6%
S1	13	29.6%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel diatas, pasien prediabetes berdasarkan tingkat pendidikan didapatkan pada SMA sejumlah 17 orang (38.6%), diikuti S1 sejumlah 13 orang (29,6%), diikuti SMP sejumlah 6 orang (13.6%) dan SD sejumlah 8 orang (18.2%).

4.1.1.4 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan kualitas tidur

Tabel 4.4 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan kualitas tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase %
Kualitas Tidur Baik	25	43.2%
Kualitas Tidur Buruk	19	56.8%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel diatas, pasien prediabetes berdasarkan kualitas tidur buruk sejumlah 19 orang (43.2%) dan kualitas tidur baik sejumlah 25 orang (56.8%).

4.1.1.5 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan tingkat ansietas

Tabel 4.5 Prevalensi pasien prediabetes berdasarkan tingkat ansietas

Tingkat Ansietas	Frekuensi	Persentase %
Ringan	35	79.5%
Sedang	9	20.5%
Berat	0	0%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel diatas, pasien prediabetes berdasarkan tingkat ansietas pada tingkat ansietas ringan sejumlah 35 orang (79,5%) dan tingkat ansietas sedang sejumlah 9 orang (20.5%).

4.1.2 Analisa Bivariat

4.1.2.1 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap tingkat ansietas

Tabel 4.6 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap tingkat ansietas

	Tingkat Ansietas						Total	Nilai P	
	Ringan		Sedang		Berat				
	n	%	n	%	n	%			
Prediabetes	35	79,5	9	20,5	0	0	44	100	1.00

Berdasarkan tabel uji *chi-square* diatas didapatkan data *Continuity Correction Asymp. Sig* 1.00 ($P > 0.05$) yang bermakna tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

4.1.2.2 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap kualitas tidur

Tabel 4.7 Uji Chi-square kadar gula darah puasa terhadap kualitas tidur

	Kualitas Tidur				Total	Nilai P	
	Baik		Buruk				
	n	%	n	%			n
Prediabetes	25	56.8	19	43.2	44	100	0.010

Berdasarkan tabel uji *chi-square* diatas didapatkan data *continuity correction Asymp. Sig* 0.010 ($P > 0.05$) yang bermakna terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pasien prediabetes berdasarkan jenis kelamin wanita lebih banyak dijumpai yaitu berjumlah 29 orang (65.9%) daripada pria dengan jumlah 15 orang (34.1%). Hal ini sesuai dengan penelitian Sonya 2016 di Kanada, dimana wanita (627 orang) lebih banyak mengalami prediabetes dibandingkan pria 431 (orang). Perempuan kurang berisiko mengalami IFG dibandingkan laki-laki karena kebiasaan merokok umumnya lebih sering ditemukan pada laki-laki, dan diketahui bahwa rokok dapat menghambat kerja hormon insulin sehingga menyebabkan sensitivitas insulin di jaringan menurun, termasuk sensitivitas insulin di hati, pada kategori IGT, hal yang sebaliknya ditemukan, yaitu perempuan lebih berisiko mengalami keadaan prediabetes tersebut karena perempuan umumnya memiliki massa otot yang lebih sedikit. Seseorang yang mengalami IFG biasanya ditandai dengan resistensi insulin di hati dan sensitivitas insulin yang normal di otot, sedangkan individu dengan IGT mengalami resistensi insulin di otot dalam derajat sedang hingga berat. Oleh sebab itu, resistensi insulin baik di hati maupun otot lazim dijumpai pada individu dengan kombinasi IFG dan IGT. Karena umumnya terdapat perbedaan massa otot antara laki-laki dan perempuan, tidaklah mengherankan jika terdapat perbedaan kedua kondisi prediabetik antara kedua jenis kelamin.^{31,32}

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien prediabetes berdasarkan prevalensi pekerjaan, dijumpai yang tidak bekerja lebih banyak menderita prediabetes yaitu sebanyak 24 orang (54.5%), daripada yang bekerja sebanyak 20 orang (45.5%). Selaras dengan penelitian Ninik 2018 di Diponegoro, menyatakan prediabetes lebih banyak didapat pada yang tidak bekerja 24 orang dibanding

yang bekerja 22 orang dengan nilai $p : 0.688$. yaitu tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kadar gula darah, mungkin karena persentase antara kelompok bekerja dan tidak bekerja yang tidak seimbang, kebanyakan responden adalah kelompok tidak bekerja dan berjenis kelamin perempuan, Kelompok ini adalah ibu rumah tangga. Variabel pekerjaan ini memiliki kaitan dengan aktifitas fisik. Kelompok tidak bekerja belum tentu memiliki aktivitas fisik yang rendah. Ibu rumah tangga justru melakukan berbagai aktivitas seperti menyapu, memasak dan mencuci.^{33,34}

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien prediabetes memiliki prevalensi tingkat pendidikan yang lebih banyak pada SMA 17 orang (38,6%) daripada tingkat pendidikan lainnya yaitu perguruan tinggi 13 orang (29,5%), SD 8 orang (18,2%) dan SMP 6 orang (13,6%). Hal ini sesuai dengan penelitian Iche 2016 di Sriwijaya, menyatakan bahwa prediabetes lebih banyak didapat pada SMA 46 orang (51,7%) diikuti perguruan tinggi 29 orang (32,6%) dan SD-SMP 14 orang (15,75) dengan nilai ($p < 0,05$).³⁵ tetapi penelitian ini tidak selaras dengan Lou 2014 di China, bahwa prediabetes terbanyak pada *below high school* sejumlah 470 orang disbanding *high school* sejumlah 70 orang dan *above high school* sejumlah 62 orang.³⁶ Tingkat pendidikan bukan merupakan penyebab efek biologis langsung untuk terjadinya penyakit, efek tersebut diperantarai oleh berbagai faktor risiko yang dapat mencetuskan terjadinya penyakit (contoh: status merokok, BMI, aktivitas fisik). Individu dengan pendidikan tinggi cenderung untuk melakukan tindakan pencegahan, merubah perilaku untuk hidup sehat dan memanfaatkan layanan kesehatan dengan baik.³⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien prediabetes memiliki kualitas tidur buruk yaitu berjumlah 19 orang (43.2%) dan kualitas tidur baik yang berjumlah 25 orang (56.8%). Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna prediabetes dengan insomnia dengan nilai *continuity correction Asymp. Sig* 0.010 ($p < 0,05$). Hal ini sesuai dengan penelitian Hao chang 2012 di China dan Lou 2014 di China, yang menyatakan prediabetes memiliki hubungan yang bermakna terhadap kualitas tidur ($p < 0,05$).^{36,38} Perubahan durasi tidur mengganggu SWS (*slow wave sleep*) yang mempengaruhi toleransi glukosa, pada kurang tidur kondisi tersebut dapat terjadi peningkatan aktifitas saraf simpatis, menghambat sekresi insulin dan meningkatkan resistensi insulin. Keadaan lain peningkatan kadar hormon lapar (ghrelin) dan penurunan kadar leptin. kemungkinan lain juga disebabkan oleh efek sekunder seperti nocturia, sindrom kaki gelisah, sleep apnea, neuropati perifer.^{36,39,40}

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien prediabetes memiliki prevalensi tingkat ansietas ringan lebih banyak yaitu berjumlah 35 orang (79.5%) daripada tingkat ansietas sedang yaitu sebanyak 9 orang (20.5%). Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna prediabetes dengan tingkat ansietas dengan nilai *continuity correction Asymp. Sig* 1.00 ($p > 0,05$) Hal ini sesuai dengan penelitian Sonya 2016 di Kanada, menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan prediabetes dengan ansietas OR= 1.13, $p = 0.88$ ($p > 0,05$).³¹ Gejala depresi dan kecemasan kombinasi dengan prediabetes dapat meningkatkan risiko diabetes lewat jalur biologis dan perilaku. Gejala depresi dan kecemasan sering ditandai dengan kognitif perseveratif seperti

kerusakan dan kekhawatiran yang kronis mempertahankan aktivasi sistem stress fisiologi yang memiliki hasil buruk pada kesehatan. Selain itu perilaku seperti merokok, kurang aktivitas fisik, dan diet buruk yang menjadi ciri khas individu dengan ciri khas mental yang buruk dapat meningkatkan obesitas dan memicu disregulasi pada aksis HPA atau peningkatan inflamasi sistemik kronis.³¹

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang hubungan prediabetes dengan ansietas dan insomnia di Klinik Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan menyimpulkan bahwa pasien dengan prediabetes terbanyak didapatkan berjenis kelamin perempuan, dengan status pekerjaan tidak bekerja dan pendidikan SMA keatas. Hasil uji Analisa bivariat terdapat hubungan yang bermakna prediabetes terhadap insomnia ($p < 0,005$) dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara prediabetes dengan ansietas ($p > 0,005$).

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dan referensi untuk melakukan penelitiannya dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan jangka waktu penelitian lebih lama agar dapat menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Liberty A. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Prediabetes pada Wanita Usia Produktif. *J Kedokteran dan Kesehat.* 2016;3(2):108-113.
2. Soewondo P, Pramono LA. *Prevalence, characteristics, and predictors of pre-diabetes in Indonesia.* *Med J Indones.* 2011;20(4):283-293. doi:10.13181/mji.v20i4.465
3. Unwin N, Whiting D, Gan D, Jacqmain O, Ghyoot G, IDF. *IDF Diabetes Atlas, Fourth Edition.* *J Diabetes Mellit.* 2009:15-32.
4. Soendoro T. *Riset Kesehatan Dasar(RISKESDAS).* Vol 272.; 1994. doi:10.1007/BF00006513
5. Singh K, Ansari M, Galipeau J, et al. *An evidence map of systematic reviews to inform interventions in prediabetes.* *Can J Diabetes.* 2012;36(5):281-291. doi:10.1016/j.jcjd.2012.06.004
6. Wahyuningsih A. Analisa Insomnia Pada Penderita Diabetes Melitus(Insomnia At Diabetic Patient). *Telemat Informatics.* 2014;(1):1-4. doi:10.1177/1742766510373715
7. De Vegt F, Dekker JM, Jager A, et al. *Relation of impaired fasting and postload glucose with incident type 2 diabetes in a Dutch population: The Hoorn study.* *J Am Med Assoc.* 2001;285(16):2109-2113. doi:10.1001/jama.285.16.2109
8. Eikenberg JD, Davy BM. *Prediabetes: A Prevalent and Treatable, but Often Unrecognized, Clinical Condition.* *J Acad Nutr Diet.* 2013;113(2):213-218. doi:10.1016/j.jand.2012.10.018
9. Tentero I, Pangemanan D, Polii H. Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kualitas Tidur. *J e-Biomedik.* 2016;4(2):1-6.
10. Suratno, Edy. Safitri W. Hubungan Insomnia Dengan Peningkatan Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi. *J Kedokteran dan Kesehat.* 2015:1-9.
11. Susanti L. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Insomnia di Poliklinik Saraf RS DR. M. Djamil Padang. *J Kesehat Andalas.* 2015;4(3):951-956.
12. Tabák AG, Herder C, Rathmann W. *Prediabetes: A high-risk state for diabetes development.* *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2012;379(9833):2279-2290. doi:10.1016/S0140-6736(12)60283-9
13. Punthakee Z, Goldenberg R, Katz P. *Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome.* *Can J Diabetes.* 2018;42:S10-S15. doi:10.1016/j.jcjd.2017.10.003
14. Rudianto AD. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. In: Rudijanto A, ed. Vol 1. PB. Perkeni; 2015:6-14.
15. Setiati, Siti. Alwi I. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3.Diagnosis Dan Klasifikasi Diabetes Melitus.* VI. Jakarta: interna publishing; 2014.
16. Kusumadewi S. Aplikasi Fuzzy Total Integral Pada *Hamilton Anxiety Rating Scale* (Hars). *Semin Nas Apl Teknol Inf SNATI.* 2008;(Snati):E-73-E-76. <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/764/698>.
17. Widyartini N, Diniari N. Tingkat Ansietas Siswa Yang Akan Menghadapi

- Ujian Nasional Tahun 2016 Di Sma Negeri 3 Denpasar. *E-Jurnal Med Udayana*. 2016;5(6):2-7.
18. Katona C, Cooper C, Robert M. *At a Glance PSIKIATRI*. 4th ed. (Astikawati R, ed.). Erlangga Medical Series; 2008.
 19. Annisa DF, Ifdil I. Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*. 2016;5(2):93. doi:10.24036/02016526480-0-00
 20. Chris A, Dewi SM, Tarcisia T. Perbandingan Nilai Praktikum Histologi Berdasarkan Tingkat Kecemasan Pada Mahasiswa Kedokteran. *J Muara*. 2017;1:281-286.
 21. M. Grand, Michael P. *Beck Anxiety Inventory*. 2000:1-5.
 22. Fydrich T. *Reliability and Validity of the Beck Anxiety Inventory*. 1992;6:55-61.
 23. Lee K, Kim D, Cho Y. *Exploratory factor analysis of the beck anxiety inventory and the beck depression Inventory-II in a psychiatric outpatient population*. *J Korean Med Sci*. 2018;33(16):1-11. doi:10.3346/jkms.2018.33.e128
 24. Schols AM, Ferreira IM. *Nutritional assessment and therapy in COPD: A European respiratory society statement*. *Eur Respir J*. 2014;44(6):1504-1520. doi:10.1183/09031936.00070914
 25. Siregar LB, Hidajat LL. Faktor Yang Berperan Terhadap Depresi , Kecemasan Kasus Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat. *J Ilm Psikol MANASA*. 2017;6(1):15-22.
 26. Candra GADP. Diagnosis Dan Penanganan Insomnia Kronik Diagnosis and Management Chronic Insomnia. *J Kesehat Masy*. 2016:1-14.
 27. Boltz M. The Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI). *New York Univ Coll Nurs*. 2001;155(3):86.
 28. Putu D, Purwa G. Korelasi Kualitas Tidur Dengan Nyeri Kepala Pada Siswa-Siswi Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Amlapura Kabupaten Karangasem. *J Kesehat Masy*. 2015;46(September):156-161.
 29. Jumiarni. Perbandingan Kualitas Tidur Menggunakan Skala *Pittsburgh Sleep Quallity Index(PSQI)* Pada Pasien Gangguan Cemas yang Mendapat Terapi Benzodiazepin Jangka Panjang dan Jangka Pendek. 2018.
 30. Alim IZ. Uji validitas dan reliabilitas instrumen *pittsburgh sleep quality index* versi Bahasa Indonesia *Test validity and reliability of the instrument pittsburgh sleep quality index Indonesia language version*. 2013:1-13. http://perpustakaan.fk.ui.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=19320&keywords=.
 31. SonyaDeschenes, Rachel Burns. Prediabetes, depressive and anxiety symptoms, and risk of type 2 diabetes: A community-based cohort study. *J Psychosom Res*. 2016;89(2016):85-90. doi:10.1016/j.jpsychores.2016.08.011
 32. Nunik K, Pradono J, Kristianto Y, Delima D. Faktor Risiko Prediabetes: Isolated Impaired Fasting Glucose (i-IFG), Isolated Impaired Glucose Tolerance (i-IGT) dan Kombinasi IFG-IGT (Analisis Lanjut Riskesdas 2013). *Bul Penelit Kesehat*. 2017;45(2):113-124. doi:10.22435/bpk.v45i2.6366.113-124

33. Ninik Trisnawati Sukenty. Faktor Perilaku dan Gaya Hidup yang Mempengaruhi Status Prediabetes Pasien Puskesmas Pati II. 2018;13(2):129-139.
34. Trisnawati SK, Setyorogo S. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. 2013;5(1):6-11.
35. Iche Andriyani. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Prediabetes pada Wanita Usia Produktif belum memenuhi kriteria diabetes melitus (DM). Pada keadaan normal , kadar glukosa penelitian tentang hubungan obesitas dengan ditemukan . Jika kondisi prediabetes dengan dengan ra. 2016;3(2):108-113.
36. Lou P, Chen P, Zhang L, et al. *Interaction of sleep quality and sleep duration on impaired fasting glucose: A population-based cross-sectional survey in china. BMJ Open.* 2014;4(3):1-7. doi:10.1136/bmjopen-2013-004436
37. Oryza S. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Derajat Depresi Pasien Diabetes Tipe II di RSUD dr. Rivai Berau Kalimantan Timur. 2015.
38. Hao Chang, ChingYang Y. *The association between impaired glucose tolerance and self-reported sleep quality in a chinese population. Can J Diabetes.* 2012;36(3):95-99.
39. Tricia grausten. *The effect of duration and quality of sleep on the incidence of type 2 diabetes mellitus among prediabetics.* 2014:1-36.
40. Azam Ghorbani. *Association of sleep quality components and wake time with metabolic syndrome: The Qazvin Metabolic Diseases Study (QMDS), Iran. Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2015;11(April 2011):104. doi:10.1016/j.dsx.2017.03.020

LAMPIRAN**Lampiran 1. *Informed-Consent*****INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama:

Umur:

Alamat:

No.HP:

Pendidikan:

Pekerjaan:

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada:

Nama: Febri Nurhasana Siregar

NPM:1608260068

Instansi: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Prediabetes Dengan Ansietas Dan Insomnia Di Klinik Pratama Aisyiyah Teladan Satu Kota Medan”. Dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi, dengan ini saya menyatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa ada sanksi apapun.

Medan,

2019

Responden

Lampiran 2. Lembar Kuisisioner Ansietas

	Tidak sama sekali	Ringan-tapi tidak begitu mengganggu saya	Sedang- sangat tidak menyenangkan kadang kadang	Berat-sangat mengganggu saya
Perasaan kebas atau kesemutan	0	1	2	3
Merasakan panas	0	1	2	3
Perasaan goyang pada tungkai	0	1	2	3
Tidak mampu merasa tenang	0	1	2	3
Takut akan terjadi sesuatu yang buruk	0	1	2	3
Pusing atau kepala terasa ringan	0	1	2	3
Jantung berdebar	0	1	2	3
Mudah terombang-ambing	0	1	2	3
Merasa ngeri atau takut	0	1	2	3
Gelisah	0	1	2	3
Perasaan tercekik	0	1	2	3
Tangan gemetaran	0	1	2	3
Merasakan goyah	0	1	2	3
Takut kehilangan control/kendali	0	1	2	3
Sulit bernafas	0	1	2	3

Takut akan kematian	0	1	2	3
Perasaan pengecut/ciut hati	0	1	2	3
Gangguan pencernaan	0	1	2	3
Merasa mau pingsan	0	1	2	3
Muka terlihat berwarna merah	0	1	2	3
Berkeringat panas atau dingin	0	1	2	3
Nilai Total				

SKOR

0-21: Kecemasan ringan

22-35: Kecemasan sedang

> 36: Kecemasan berat

Lampiran 3. Kuisioner PSQI

1.	Jam berapa biasanya Bapak/Ibu/Saudara tidur pada malam hari ? Waktu tidur biasanya	Jam: Menit 			
2.	Berapa lama waktu yang Bapak/Ibu/Saudara perlukan untuk tertidur setiap malam ? Waktu yang diperlukan saat mulai berbaring hingga tidur	Misal (30 menit) 			
3.	Jam berapa biasanya Bapak/Ibu/Saudara bangun di pagi hari ? Waktu bangun tidur biasanya	Misal (07:00 wib) 			
4.	Berapa jam Bapak/Ibu/Saudara tidur pada malam hari ? Jumlah jam tidur per malam	Misal (6 jam) 			
Berikan tanda () pada salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai					
5.	Seberapa sering anda Bapak/Ibu/Saudara mengalami kesulitan tidur karena mengalami	Tidak pernah	1xse minggu	2xse minggu	3xse minggu
	a. Tidak bisa tertidur dalam waktu 30 menit setelah berbaring ?				
	b. Terbangun tengah malam atau terlalu pagi?				
	c. Harus bangun untuk ke kamar mandi?				
	d. Sulit bernafas dengan nyaman				
	e. Batuk atau mendengkur				
	f. Merasa kedinginan di malam hari				
	g. Merasa kepanasan/gerah di malam hari				

	h.Merasakan nyeri				
6.	Seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktifitas di siang hari				
7.	Seberapa sering anda mengonsumsi obat untuk membantu agar tidur?				
8.	Seberapa besar antusias anda untuk menyelesaikan masalah yang anda hadapi	Tidak antusias	Kecil	Sedang	Besar
9.	Bagaimanakah anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan	Sangat baik	Cukup baik	Kurang baik	Sangat buruk

SKOR:

1. Kualitas Tidur Subjektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 9 dalam kuesioner PSQI yang berbunyi “Bagaimana Anda menentukan kualitas tidur Anda secara keseluruhan pada bulan yang lalu?”. Kriteria penilaian (skor) berdasarkan pilihan jawaban responden sebagai berikut : Sangat baik : 0, Cukup baik : 1, Kurang baik : 2, Sangat buruk : 3.

2. Latensi Tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dan 5a dalam PSQI. Masing-masing pertanyaan tersebut memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria penilaian (subskor) berdasarkan pilihan jawaban responden terhadap pertanyaan nomor 2 sebagai berikut: ≤ 15 menit : 0, 16-30 menit : 1, 31-60 menit : 2, > 60 menit : 3. Kriteria penilaian (subskor) berdasarkan pilihan jawaban responden terhadap pertanyaan nomor 5a sebagai berikut: Tidak ada selama 1 bulan terakhir : 0, Kurang dari 1 kali dalam seminggu : 1, 1 atau 2 kali dalam seminggu : 2, 3 kali atau lebih dalam seminggu : 3. Jumlah subskor pertanyaan nomor 2 dan nomor 5a (skor komponen latensi tidur) adalah sebagai berikut : 0 : 0, 1-2 : 1, 2-4 : 2, 5-6 : 3.

3. Durasi Tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI. Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut: Durasi tidur >7 jam : 0, Durasi tidur 6-7 jam : 1, Durasi tidur 5-6 jam : 2, Durasi tidur <5 jam : 3

4. Efisiensi Kebiasaan Tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3 dan 4 dalam PSQI mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Jawaban responden dihitung dengan rumus: Hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 kategori dengan penilaian (skor) sebagai berikut: Efisiensi tidur > 85% : 0, Efisiensi tidur 75-84% : 1, Efisiensi tidur 65- 74% : 2, Efisiensi tidur <65% : 3.

$$\frac{\text{Durasi Tidur (4)}}{\text{Jam Bangun Pagi (3) - Jam Tidur Malam (1)}} \times 100\% =$$

5. Gangguan Tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b – 5h dalam PSQI yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan sehingga dapat diperoleh skor gangguan tidur dan di kelompokkan sebagai berikut: Skor gangguan tidur 0 : 0, Skor gangguan tidur 1-9 : 1, Skor gangguan tidur 10- 18 : 2, Skor gangguan tidur 19-21 : 3.

6. Penggunaan Obat Tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI. Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut: Tidak pernah sama sekali : 0, Kurang dari 1x dalam seminggu : 1, 1 atau 2x dalam seminggu : 2, 3x atau lebih dalam seminggu : 3

7. Disfungsi aktivitas pada siang hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6 dan pertanyaan nomor 8 dalam PSQI. Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut: Skor disfungsi 0 : 0, Skor disfungsi 1-2 : 1, Skor disfungsi 3-4 : 2, Skor disfungsi 5-6 : 3.

Hasil total skor kuesioner dari 7 komponen tersebut dapat diinterpretasikan menjadi 2 pilihan yaitu: Kualitas tidur baik : ≤ 5 , Kualitas tidur buruk : > 5

Lampiran 4. Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 349/KEPK/FKUMSU/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Febri Nurhasana Siregar
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title
"HUBUNGAN PREDIABETES DENGAN ANSIETAS DAN INSOMNIA DI KLINIK PRATAMA AISIYAH TELADAN SATU KOTA MEDAN"
"THE CORRELATION BETWEEN PREDIABETES WITH ANXIETY AND INSOMNIA AT CLINIC PRATAMA AISIYAH TELADAN SATU KOTA MEDAN"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guadelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Januari 2020 sampai dengan tanggal 02 Januari 2021
The declaration of ethics applies during the periode January 02, 2020 until Januaryr 02, 2021



Medan, 02 Januari 2020
Ketua
Dr.dr.Nurfadly,MKT

Lampiran 5. Surat Izin Balasan Penelitian



KLINIK PRATAMA “ AISYIYAH “ KOTA MEDAN
 Jl. S. M. Raja Km 5,5 No. 1 Telp. (061) 42770692
 Email : kpateladan1@gmail.com

Nomor : 08/KPA/1/2020 Medan, 27 Januari 2020
 Lampiran : -
 Perihal : Balasan

Kepada Yth :
 Fak. Kedokteran Universitas
 Muhammadiyah Sumatera Utara
 Di Medan,

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indarsih Darmawani
 Jabatan : Pimpinan Klinik Pratama Aisyiyah

Menerangkan bahwa :

Nama : Febri Nurhasana Siregar
 NPM : 1608260068
 Semester : VII (Tujuh)

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada Klinik Pratama Aisyiyah sebagai syarat penyusunan Skripsi dengan judul :

“ Hubungan Prediabetes terhadap Neuropati Diabetikum di Klinik Aisyiyah Muhammadiyah Medan”

Demikian surat ini saya sampaikan, atas kerjasamanya saya mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pimpinan Klinik

 Indarsih Darmawani

Lampiran 6. Data Master

Jenis kelamin	KGD	Umur	Tingkat pendidikan	Pekerjaan	Tingkat ansietas	Kualitas tidur	Angka KGD	Code
2	1	40	1	2	1	1	104	Code 1
2	1	50	3	2	2	1	113	Code 2
2	1	50	3	1	1	1	119	Code 3
2	1	48	1	2	1	1	116	Code 4
2	1	45	2	1	2	1	120	Code 5
2	1	44	1	2	2	1	115	Code 6
2	1	50	2	2	1	1	121	Code 7
2	1	50	2	1	1	1	125	Code 8
2	1	30	3	1	1	1	122	Code 9
1	1	30	2	2	1	1	112	Code 10
2	1	42	2	1	1	2	115	Code 11
2	1	31	2	1	1	2	108	Code 12
2	1	35	2	1	1	2	112	Code 13
2	1	37	1	2	1	2	117	Code 14
2	1	34	3	1	1	2	109	Code 15
2	1	39	3	1	1	2	102	Code 16
2	1	35	0	2	1	2	122	Code 17
2	1	42	2	2	1	2	111	Code 18
1	1	30	0	2	1	1	101	Code 19
2	1	34	3	1	1	2	123	Code 20
2	1	50	2	1	1	2	120	Code 21
1	1	48	0	2	1	1	124	Code 22
1	1	50	0	2	1	1	109	Code 23
1	1	42	0	2	1	2	106	Code 24
2	1	45	1	1	1	2	117	Code 25
1	1	48	2	1	1	1	122	Code 26
2	1	49	3	1	2	2	106	Code 27
2	1	40	0	2	1	2	121	Code 28
1	1	31	3	1	2	1	101	Code 29
1	1	32	3	1	2	1	115	Code 30
2	1	41	2	2	1	2	110	Code 31
2	1	46	1	2	1	2	113	Code 32
1	1	32	2	1	2	1	102	Code 33
1	1	44	0	2	2	1	112	Code 34
1	1	49	0	2	1	1	111	Code 35
1	1	31	3	1	1	1	109	Code 36

2	1	36	2	2	1	2	116	Code 37
1	1	50	3	2	1	1	108	Code 38
2	1	43	3	2	1	2	114	Code 39
1	1	33	3	1	2	1	114	Code 40
1	1	31	2	1	1	1	123	Code 41
2	1	31	2	2	1	1	107	Code 42
2	1	44	2	2	1	1	118	Code 43
2	1	42	2	2	1	2	108	Code 44

JENIS KELAMIN	CODE
LAKI-LAKI	1
PEREMPUAN	2

BERDASARKAN PEKERJAAN	CODE
BEKERJA	1
TIDAK BEKERJA	2

BERDASARKAN PENDIDIKAN	CODE
SD	0
SMP	1
SMA/SMK	2
PERGURUAN TINGGI	3

TINGKAT ANSIETAS	CODE
RINGAN	1
SEDANG	2
BERAT	3

KUALITAS TIDUR	CODE
KUALITAS TIDUR BAIK	1
KUALITAS TIDUR BURUK	2

Lampiran 7. Hasil Uji SPSS

Prediabetes* Jenis Kelamin Crosstabulation				
		Jenis Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
Prediabetes	Count	15	29	44
	% within KGD	34.1%	65.9%	100.0%
Total	Count	15	29	44
	% within KGD	34.1%	65.9%	100.0%

Prediabetes* Pekerjaan Crosstabulation				
		Pekerjaan		Total
		Bekerja	Tidak Bekerja	
Prediabetes	Count	20	24	44
	% within KGD	45.5%	54.5%	100.0%
Total	Count	20	24	44
	% within KGD	45.5%	54.5%	100.0%

Prediabetes* Tingkat Pendidikan Crosstabulation						
		Tingkat Pendidikan				Total
		SD	SMP	SMA	Pendidikan Tinggi	
Prediabetes	Count	8	6	17	13	44
	% within KGD	18.2%	13.6%	38.6%	29.6%	100.0%
Total	Count	8	6	17	13	44
	% within KGD	18.2%	13.6%	38.6%	29.6%	100.0%

Prediabetes * Tingkat Ansietas Crosstabulation				
		Tingkat Ansietas		Total
		Ringan	Sedang	
Prediabetes	Count	35	9	44
	% within KGD	79.5%	20.5%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.073 ^a	1	.787		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.073	1	.787		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.072	1	.788		
N of Valid Cases	44				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Prediabetes* Kualitas Tidur Crosstabulation				
		Kualitas Tidur		Total
		Kualitas Tidur Baik	Kualitas Tidur Buruk	
Prediabetes	Count	25	19	44
	% within KGD	56.8%	43.2%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.861 ^a	1	.005		
Continuity Correction ^b	6.605	1	.010		
Likelihood Ratio	8.091	1	.004		
Fisher's Exact Test				.009	.005
Linear-by-Linear Association	7.772	1	.005		
N of Valid Cases	44				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 8. Dokumentasi

