



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA USIA DEWASA DI PUSKESMAS
X KOTA BEKASI**

SKRIPSI

ROSSA BERLIAN CAHYANINGSIH

201905077

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI**

2023



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA USIA DEWASA DI PUSKESMAS
X KOTA BEKASI**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Keperawatan (S.Kep)**

ROSSA BERLIAN CAHYANINGSIH

201905077

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini, saya yang bernama:

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih

NIM : 201905077

Program Studi : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi" adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Tidak terdapat karya yang pernah diajukan atau ditulis oleh orang lain kecuali karya yang saya kutip dan rujuk yang saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Bekasi, 23 Juni 2023



(Rossa Berlian Cahyaningsih)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi**” yang disusun oleh Rossa Berlian Cahyaningsih (201905077) disetujui untuk diujikan dalam ujian sidang dihadapan Tim Penguji pada tanggal 14 Juli 2023

Pembimbing

(Ns. Lastriyanti, M.Kep.)

NIDN. 0313078005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga



(Ns. Yeni Iswari, M.Kep., Sp. Kep. An)

NIDN. 0322067801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi / Karya Tulis Ilmiah yang disusun oleh :

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih
NIM : 201905077
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes
Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota
Bekasi

Telah diujikan dan dinyatakan lulus dalam sidang Skripsi di hadapan Tim
Penguji pada tanggal 11 Juli 2023.

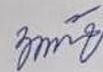
Ketua Penguji



(Ns. Muhammad Al-Amin R. Sapeni, M.Kep)

NIK. 22071671

Anggota Penguji



(Ns. Lastriyanti, M.Kep)

NIDN. 0313078005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga



(Ns. Yeni Iswari, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep. An)

NIDN. 0322067801

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT karena hanya dengan limpahan rahmat serta karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan Skripsi yang berjudul **”HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA USIA DEWASA DI PUSKESMAS X KOTA BEKASI”** dengan baik. Dengan terselesaikannya Skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Susi Hartati, S.Kp., M.Kep., Sp. Kep. An sebagai Ketua STIKes Mitra Keluarga.
2. Ibu Ns. Yeni Iswari., M.Kep., Sp.Kep.An selaku koordinator program studi S1 Keperawatan STIKes Mitra Keluarga.
3. Ibu Ns. Latriyanti, M.Kep selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan selama penelitian dan penyusunan tugas akhir.
4. Bapak Ns. Muhammad Al-Amin Sapeni, M.Kep selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan selama sidang skripsi.
5. Terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan penuh secara materi dan doa untuk penulis.
6. Terima kasih kepada keluarga senantiasa memberikan bimbingan dan doa dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Terima kasih kepada Puskesmas X Kota Bekasi yang sudah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Puskesmas X Kota Bekasi.
8. Terima kasih kepada teman sahabat yang selalu memberikan saran, semangat serta dukungan kepada penulis.
9. Terimakasih kepada teman-teman angkatan 2019 dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis membuka diri untuk kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi semua.

Bekasi, 11 Juli 2023



Rossa Berlian Cahyaningsih

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA USIA DEWASA DI PUSKESMAS X KOTA BEKASI

Rossa Berlian Cahyaningsih

NIM.201905077

ABSTRAK

Pendahuluan: Hubungan antara pola makan dan kejadian diabetes melitus berkaitan dengan asupan energi atau pemasukan kalori dimana bahan makanan sangat berpengaruh pada terjadinya diabetes melitus terutama bahan makanan dan minuman yang mengandung tinggi gula. Pola makan yang baik dan teratur sangat penting untuk kesehatan, karena dapat menjaga gula darah pada penderita diabetes melitus agar tidak tinggi. Berdasarkan hasil riset kesehatan pada tahun 2019 prevalensi diabetes melitus secara global sebesar 10,2%.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian dekskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan design penelitian *cross sectional*. Pengumpulan data, data primer didapatkan dengan pengambilan secara langsung yang terdiri dari pengisian nilai gula darah puasa terakhir diukur, dan melalui pengisian kuesioner *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* secara langsung. Pengolahan data dengan menggunakan sistem komputer dan analisis data menggunakan SPSS dan uji Chi-square.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi yang ditunjukkan P-value sebesar 0,001, dimana angka $\alpha = 0,05$.

Kesimpulan: Pola makan berhubungan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi.

Kata kunci: usia dewasa, kejadian diabetes melitus, pola makan.

ABSTRACT

Introduction: The relationship between diet and the incidence of diabetes mellitus is related to energy intake or calorie intake where food ingredients are very influential in the occurrence of diabetes mellitus, especially food and drink ingredients that contain high sugar. A good and regular diet is very important for health, because it can keep blood sugar in people with diabetes mellitus from getting too high. Based on the results of health research in 2019 the prevalence of diabetes mellitus globally is 10.2%.

Purpose: The purpose of this study was to determine the relationship between eating patterns and the incidence of diabetes mellitus in adults at Public Health Center X Bekasi City. **Methods:** This research is a descriptive study with a quantitative approach and a cross-sectional research design. Data collection, primary data obtained by direct collection consisting of filling in the value of the last fasting blood sugar measured, and by filling out the food frequency questionnaire (FFQ) directly. Data processing using a computer system and data analysis using SPSS and Chi-square test. **Results:** The results of the study showed that there was a relationship between diet and the incidence of diabetes mellitus in adulthood at Public Health Center X Bekasi City, which indicated a P-value of 0.001, where the number $\alpha = 0.05$.

Conclusion: Diet is associated with the incidence of diabetes mellitus in adults at Public Health Center X Bekasi City.

Keywords: diet, incidence of diabetes mellitus, adults.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN (COVER)	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITASError! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TELAAH PUSTAKA	7
A. Diabetes Melitus.....	7
1. Definisi Diabetes Melitus	7
2. Faktor Risiko Diabetes Melitus	7
3. Klasifikasi Diabetes Melitus	10
4. Etiologi Diabetes Melitus	11
5. Manifestasi Klinik Diabetes Melitus	12
6. Patofisiologi Diabetes Melitus	13
7. Komplikasi Diabetes Melitus	13

8. Pencegahan Diabetes Melitus.....	15
9. Pemeriksaan Penunjang Diabetes Melitus.....	16
10. Penatalaksanaan Farmakologi dan Treatment Diabetes Melitus.....	17
11. Alat Ukur Kejadian Diabetes Melitus	17
B. Pola Makan	18
1. Definisi Pola Makan	18
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Makan	18
3. Komponen Pola Makan	20
4. Alat Ukur Pola Makan.....	20
C. Kerangka Teori.....	22
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	23
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian.....	25
B. Variabel Penelitian	25
C. Definisi Operasional.....	26
D. Populasi dan Sampel	31
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian	33
F. Instrument penelitian / Alat dan Bahan Penelitian.....	33
G. Uji Instrumen Penelitian	34
H. Cara Kerja Penelitian	35
I. Analisa Data	35
J. Etika Penelitian	37
BAB V HASIL PENELITIAN	39
A. Gambaran Umum.....	39
B. Hasil Analisa Univariat	40
1. Karakteristik Responden	40
2. Pola Makan.....	41
3. Kejadian Diabetes Melitus	42
C. Hasil Analisa Bivariat	43

1. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi.....	43
BAB VI PEMBAHASAN.....	45
A. Analisis Univariat.....	45
1. Karakteristik Responden	45
2. Pola Makan.....	48
3. Kejadian Diabetes Melitus	49
B. Analisis Bivariat.....	49
1. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi.....	49
C. Keterbatasan Penelitian	50
BAB VII PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	23
Gambar 4. 1 Alur Penelitian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes ..	18
Tabel 2. 2 Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan	21
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	26
Tabel 5. 1 Karakteristik responden jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan	40
Tabel 5. 2 Distribusi pola makan penderita diabetes melitus Puskesmas X Kota Bekasi.	41
Tabel 5. 3 Distribusi Kejadian diabetes melitus responden Puskesmas X Kota Bekasi ...	42
Tabel 5. 4 Distribusi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	61
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	64
Lampiran 3 Kuesioner Kejadian Diabetes Melitus	65
Lampiran 4 Kuesioner Pola Makan	66
Lampiran 5 Lembar Bukti Perizinan Kuesioner	69
Lampiran 6 Absensi Konsultasi Bimbingan	70
Lampiran 7 Surat Iizn Penelitian	73
Lampiran 8 Surat Balasan Penelitian	74
Lampiran 9 Surat Etik Penelitian	75
Lampiran 10 Surat Pernyataan Keaslian Data Penelitian	76
Lampiran 11 Perhitungan Kuesioner	77
Lampiran 12 Hasil Uji Univariat	78
Lampiran 13 Hasil Uji Bivariat	80
Lampiran 14 Data Pola Makan	82
Lampiran 15 Data Kejadian Diabetes Melitus	84
Lampiran 16 Lembar Persetujuan Judul	86
Lampiran 17 Perusulan Judul	87
Lampiran 18 Dokumentasi.....	88
Lampiran 19 Biodata Penelitian	89
Lampiran 20 Hasil Uji Plagiarisme	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu penyakit tidak menular yang banyak terjadi di Indonesia maupun Dunia yaitu diabetes melitus.(ADA, 2010). Diabetes melitus merupakan penyakit yang terjadi pada sistem metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia dan terjadi karena adanya kelainan pada sekresi insulin. (Sri Darmawan, 2019). Diabetes melitus adalah penyakit yang terjadi pada sistem endokrin karena adanya kerusakan pada sel β pankreas sehingga terjadi kekurangan insulin. (Imelda, 2019). Diabetes melitus adalah penyakit yang terjadi dalam waktu jangka panjang atau kronis, dimana kondisi ketika peningkatan kadar glukosa darah terjadi karena tubuh tidak dapat memproduksi cukup hormon insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif.(IDF Diabetes Atlas, 2021).

World Health Organization memperkirakan adanya peningkatan pada kasus diabetes melitus yang cukup besar untuk tahun yang akan datang. (WHO, 2019). Faktor risiko pada diabetes melitus terdiri dari faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, faktor dari genetik atau keturunan dari keluarga yang memiliki riwayat. Adapun faktor yang dapat dimodifikasi yaitu gaya hidup yang tidak sehat seperti pola makan, makan-makanan yang berlemak secara berlebihan, kurangnya aktivitas fisik dan stress yang tidak terkendali dapat menjadi pemicu besar terjadinya diabetes melitus (Hartian Dode, 2019). Peningkatan risiko terjadinya diabetes dapat dipengaruhi oleh faktor usia, khususnya pada usia 45-60 tahun karena pada usia tersebut terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan dapat menyebabkan berkurangnya kerja sel pankreas dalam memproduksi insulin. Berdasarkan

jenis kelamin kejadian diabetes melitus tipe 2 pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Seseorang yang memiliki riwayat diabetes di keluarganya lebih berisiko untuk terkena diabetes melitus. (Imelda, 2019).

Tanda dan gejala pada diabetes melitus secara umum diantaranya sering kesemutan pada kaki dan tangan, sering merasa haus, sering buang air kecil di malam hari sehingga dapat mengganggu pola tidur penderita diabetes, sering mengantuk, luka sulit sembuh, berat badan menurun drastis, dan sering merasa lapar (Irnawati, 2019). Diabetes melitus jika tidak ditangani akan terjadi komplikasi diantaranya komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut berupa hipoglikemi (penurunan gula darah di bawah angka normal) dan hiperglikemi (penaikan gula darah yang berlebihan atau melonjak). Komplikasi kronis diabetes melitus berupa stroke, penyakit jantung, gagal ginjal kronis, glukoma dan katarak. Satu penderita diabetes melitus dapat mengalami lebih dari satu komplikasi (Lilik Pranata, 2019).

Organisasi *International Diabetes Federation (IDF)* memperkirakan pada tahun 2019 penderita diabetes melitus akan meningkat. Prevalensi diabetes melitus secara global diperkirakan 9,3% atau setara 463 juta orang, meningkat menjadi 578 juta orang (10,2%).(IDF Diabetes Atlas, 2019). Pada Arab Afrika Utara prevalensi diabetes melitus 12,2%. Prevalensi diabetes melitus di Eropa 6,3% dan Afrika 4,7%.(Kementerian Kesehatan RI, 2019) . Indonesia menjadi negara urutan ketujuh dengan kejadian diabetes tertinggi pada tahun 2019 dengan jumlah penderita mencapai 10,7 juta penduduk (Bingga, 2021). Data dari Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Jawa Barat adalah 1,74% (52.511 orang). Sedangkan prevalensi diabetes melitus di Kota Bekasi sebanyak 2,26% (3.238 orang).(Kementerian Kesehatan RI, 2019). Data dari Puskesmas X Kota Bekasi tahun 2022 jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 1.673 orang. Diperoleh prevalensi pola makan tidak baik sebanyak 64,5%. (Ritonga and Ritonga, 2020).

Pola makan adalah jumlah asupan bahan makanan yang di konsumsi. Pola makan termasuk gaya hidup dalam memilih jenis makanan dan jumlah nya. Perubahan pola makan dapat di sebabkan oleh peningkatan atau perubahan ekonomi seseorang, banyaknya makanan kekinian ala luar negeri, sibuk nya pekerjaan dan tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi seimbang. (Timah, 2019). Pengaturan pada pola makan yang tidak tepat seperti 3J (Jadwal, Jumlah, dan Jenis) dapat menimbulkan peningkatan kadar gula darah. (Susanti, 2018). Pola makan yang baik dan benar harus diketahui oleh penderita diabetes melitus dalam mengatur pola makan sehari-hari. Jumlah kalori yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus adalah makan sering dengan porsi kecil dan gizi seimbang tidak dianjurkan untuk makan dalam porsi yang besar. (Edy Mulyono, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada masyarakat di Kabupaten Gowa bahwa terdapat hubungan bermakna antara pola makan dari segi kecukupan karbohidrat, dan lemak dengan kejadian diabetes melitus pada masyarakat usia >40 tahun di Kabupaten Gowa dengan nilai $p\ value = 0,00$ dimana nilai $\alpha < 0,05$. (Amirah, 2022). Didukung dengan penelitian Timah (2019) menjelaskan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan pola makan yang tidak sehat lebih beresiko terkena diabetes melitus dengan nilai $p\ value = 0,004$ dimana nilai $\alpha < 0,05$. Penelitian ini berbanding terbalik pada penelitian menurut Akilakanya (2021) tentang hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus menunjukkan hasil bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian diabetes melitus pada penderita diabetes melitus dengan nilai $p\ value = 0,078$ dimana nilai $\alpha > 0,05$.

Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan dan jumlah penderitanya terus meningkat. Namun diabetes melitus dapat dicegah dengan cara mengubah gaya hidup yang lebih sehat dengan menjaga pola makan dengan gizi seimbang, olahraga teratur, membatasi makanan dan minuman yang manis. Olahraga dapat meningkatkan sensitivitas pada insulin, membakar lemak yang berlebih, dan mengurangi stress. Pola makan bagi penderita prediabetes yaitu dengan makan rendah kalori, rendah lemak, rendah gula. (Herdianto, 2020). Diabetes dapat dikendalikan dengan menerapkan berhenti merokok dan pemeliharaan berat badan yang sehat. Jika tidak dapat mengubah pola hidup yang sehat biasanya pemberian obat oral dimulai, dengan metformin sebagai obat pertama dikarenakan metformin efektif dapat mengurangi sekresi glukosa hepatic dan meningkatkan penyerapan glukosa. Jika sudah diberikan obat antidiabetes tetapi tidak berpengaruh, dapat diberikan terapi kombinasi seperti obat dengan golongan alfa inhibitor glucosidase, thiazolidinediones, sulfonilurea. Untuk mengendalikan kejadian hiperglikemia ke tingkat yang di rekomendasikan bisa menggunakan suntikan insulin. (Ramatillah, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang diperoleh peneliti di Puskesmas X Kota Bekasi diabetes melitus menjadi penyakit tidak menular terbanyak yang terjadi di Puskesmas X Kota Bekasi. Dengan wawancara 10 responden, 8 dari 10 responden menunjukkan bahwa responden tidak dapat menjaga pola makan, sering mengonsumsi minuman dan makanan mengandung tinggi gula, makanan berlemak dan jarang mengonsumsi buah dan sayuran.

Berdasarkan latar belakang diatas permasalahan yang peneliti temukan adalah adanya angka kejadian yang cukup tinggi tentang pola makan yang tidak sehat sehingga menyebabkan kejadian diabetes melitus. Dengan adanya masalah diatas maka penelitian ini perlu dikembangkan, dan dapat berguna untuk masyarakat. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul “Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas X Kota Bekasi”.

B. Rumusan Masalah

Diabetes melitus menjadi satu masalah kesehatan besar di Indonesia. Penyakit kelainan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia atau kadar glukosa yang tinggi dalam darah karena kekurangan insulin. Insulin adalah hormone yang diproduksi untuk mengontrol glukosa darah. Diabetes melitus penyakit yang berbahaya karena terjadi dalam jangka waktu yang lama dan menyebabkan kerusakan pada organ dan jaringan, sistem saraf. Diabetes melitus termasuk dalam 10 besar penyakit penyebab kematian pada orang dewasa. Faktor risiko terjadinya diabetes melitus salah satunya tidak menerapkan pola makan yang sehat. Penerapan pola makan dapat berpengaruh pada kadar glukosa penderita diabetes melitus. Sehingga dapat dirumuskan masalah adakah hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi ?.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan)
- b. Mendeskripsikan pola makan (jumlah, jenis, dan jadwal makan) pasien diabetes melitus di Puskesmas x Kota Bekasi.
- c. Mendeskripsikan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.
- d. Menganalisa hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Puskesmas

Diharapkan penelitian ini dapat mengetahui pola makan dan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi serta menjadi sumber informasi dan menjadi manfaat untuk semuanya.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan untuk penelitian selanjutnya dan digunakan menjadi sumber referensi.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai pola makan dan kejadian diabetes melitus.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi serta pengetahuan masyarakat agar mampu menjaga pola makan yang sehat dan mencegah terjadinya diabetes melitus.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah kondisi penyakit kronis yang terjadi akibat hiperglikemia atau kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan hormon insulin secara optimal. Jika hormon insulin dalam darah tidak cukup, maka sel dalam tubuh akan mengalami kelaparan dan glukosa tidak dapat dipecah menjadi energi (IDF Diabetes Atlas, 2021). Diabetes melitus adalah penyakit dimana kadar gula di dalam darah tinggi karena tubuh tidak bisa mengeluarkan hormon insulin. (Wahyuni, 2019). Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang disebabkan oleh ketidakmampuan organ pancreas dalam menghasilkan jumlah hormon insulin secara maksimal sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat.(F. Imelda et al., 2022).

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang disebabkan oleh hormon insulin yang tidak dapat bekerja secara normal atau gagalnya sekresi insulin.

2. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Faktor risiko diabetes melitus dapat dibedakan menjadi 2 yaitu:

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi:

a. Riwayat keluarga

Manusia yang mengalami diabetes melitus diduga mempunyai faktor genetik dalam keluarga yang menderita diabetes melitus.

Keluarga yang mengalami diabetes melitus akan rentan terkena diabetes melitus.

b. Umur

Klasifikasi usia dewasa dibagi menjadi 3 diantaranya dewasa awal 20-39 tahun, dewasa madya atau middle age 40-59 tahun, dewasa akhir 60 tahun sampai mati. Pada umur dewasa madya 50-59 tahun berisiko cukup tinggi mengalami diabetes melitus. Hal ini dikarenakan penunaan menyebabkan sensitivitas insulin menurun dan metabolisme glukosa menurun sehingga mengakibatkan tidak stabilnya gula darah.

c. Jenis kelamin

Pada pria maupun wanita, memiliki risiko terkena diabetes melitus, akan tetapi disaat usia lebih dari 30 tahun wanita lebih rentan dan berisiko mengalami diabetes melitus dibandingkan pria. Hal ini dikarenakan kemungkinan Wanita mengalami peningkatan berat tubuh lebih besar, dan *premenstrual syndrome* setelah menopause menyebabkan lemak dalam tubuh terkumpul akibat proses hormonal yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin.

d. Pendidikan

Tingkat pendidikan pada seseorang memiliki pengaruh tentang terjadinya suatu penyakit. Seseorang dengan pendidikan tinggi rata-rata akan mempunyai ilmu pengetahuan terhadap kesehatan. Seseorang yang memiliki pengetahuan akan memiliki kesadaran dalam memperhatikan kesehatan.

e. Pekerjaan

Pekerjaan memiliki hubungan dengan kejadian diabetes melitus. Karena pekerjaan seseorang berpengaruh pada aktivitas fisiknya. Pekerjaan dapat dilihat dari bidang yang dikerjakan oleh responden yang bekerja menjadi buruh, wiraswasta,

Pegawai Negeri Sipil, ibu rumah tangga ataupun pekerjaan lainnya. Sedangkan orang yang tidak bekerja lebih rentan terkena diabetes melitus karena kurangnya aktivitas sehingga meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus.

Sumber : (ADA, 2019), (Widya Sari *et al.*, 2020),

(Purba, Nadapdap and Siahaan, 2021), dan (Ernawati *et al.*, 2022).

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi:

a. Obesitas

Berat badan berlebih mengakibatkan kondisi tubuh seseorang tidak dapat merespons insulin dengan baik, sehingga insulin tidak dapat bekerja dengan optimal dan kadar gula darah meningkat. Orang dewasa dengan obesitas memiliki sel lemak lebih besar pada tubuhnya sehingga tidak dapat merespons insulin dengan optimal.

b. Alkohol

Konsumsi alkohol berkaitan dengan berat badan berlebih, saat alkohol masuk ke dalam tubuh, ia terurai menjadi asam asetat. Dengan hal ini, tubuh akan membakar asam asetat terlebih dahulu ketimbang lemak dan gula. Alkohol juga menghambat proses oksidasi lemak dalam tubuh. Hal ini mengganggu proses pembakaran kalori dari lemak dan gula, yang menyebabkan penambahan berat badan.

c. Stress

Stress dapat meningkatkan kandungan glukosa darah karena stress menstimulus organ endokrin untuk mengeluarkan epinefrin, epinefrin menyebabkan timbulnya proses glikoneogenesis didalam hati, sehingga akan melepaskan sejumlah glukosa kedalam darah.

d. Pola makan tidak sehat

Pola makan yang tidak sehat membuat sulit untuk mempertahankan kadar gula darah normal dan berat badan ideal. Pilihan makanan harus tepat dengan membatasi kalori, terutama lemak dan glukosa. Pola makan orang Indonesia tinggi karbohidrat dan lemak, menyebabkan obesitas. Kelebihan berat badan dapat menghambat kemampuan pankreas untuk mengeluarkan insulin, menyebabkan kadar gula darah meningkat dan mengarah pada perkembangan diabetes melitus.

e. Dislipidemia

Kolesterol tinggi merupakan faktor risiko diabetes. Kolesterol tinggi menyebabkan peningkatan asam lemak bebas, yang menyebabkan lipotoksitas (toksisitas akibat penumpukan lemak yang abnormal).

Sumber : (ADA, 2019) dan (Widya Sari *et al.*, 2020).

3. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi diabetes melitus yaitu:

a. Diabetes melitus tipe 1

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel β penghasil insulin di pankreas. Akibatnya, tubuh memproduksi sedikit atau tidak ada insulin. Diabetes tipe 1 adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum di masa kanak-kanak dan meningkat seiring dengan meningkatnya kelebihan berat badan dan obesitas. Penderita diabetes tipe 1 memerlukan suntikan insulin setiap hari untuk menjaga kadar gula darah dalam batas yang wajar. Tetapi dengan dosis insulin harian yang tepat, pemantauan gula darah secara teratur, pendidikan dan dukungan, Anda dapat hidup sehat dan mencegah banyak komplikasi yang terkait dengan diabetes.

b. Diabetes melitus tipe 2

Diabetes tipe 2 ditandai dengan resistensi insulin. Kondisi ini terjadi karena sel β pada pankreas tidak cukup memproduksi insulin. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, kurang olahraga, *junk food* dan sebagian besar terkait dengan obesitas. Perawatan pertama adalah diet dan olahraga, diikuti dengan obat-obatan dan insulin.

c. Diabetes melitus gestasional

Wanita yang sedang hamil mengalami diabetes gestasional walaupun mereka belum pernah menderita penyakit ini sebelumnya. Diabetes gestasional dapat terjadi kapan saja dalam kehamilan (kemungkinan besar setelah 6 bulan). Selain itu, diabetes gestasional dapat berkembang pada setiap tahap kehamilan, bahkan pada trimester pertama.

d. Diabetes melitus tipe lain

Diabetes tipe lain terjadi karena kelainan genetik, obat, infeksi, antibody, dan penyakit dengan gangguan endokrin.

Sumber : (IDF Diabetes Atlas, 2019).

4. Etiologi Diabetes Melitus

Etiologi diabetes melitus yaitu:

a. Disfungsi sel β pancreas

Genetik dan lingkungan keduanya berperan dalam disfungsi sel β pankreas. Di antara sel α , sel delta, dan jaringan ikat pancreas. Sel β pankreas memainkan peran penting. Orang yang lebih tua lebih mungkin untuk mengembangkan diabetes melitus karena jumlah sel berkurang seiring bertambahnya usia karena kematian sel melebihi replikasi sel. Sel pankreas akan dirugikan oleh *reactive oxygen species* yang berlebihan karena menyebabkan kerusakan pada sel β

pancreas. Berkurangnya sintesis dan pelepasan insulin serta kerusakan sel β pankreas akibat hiperglikemia kronis.

b. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi terjadinya diabetes melitus karena adanya obesitas, pola makan yang tidak dijaga, dan kurangnya aktivitas atau olahraga.

c. Resistensi insulin

Resistensi insulin adalah kondisi umum pada orang gemuk. Insulin tidak dapat berfungsi secara optimal pada sel otot, lemak, dan hati sehingga memaksa pankreas untuk memproduksi lebih banyak insulin. Saat produksi insulin tidak optimal kadar gula darah akan meningkat dan terjadi hiperglikemia kronis. Hiperglikemia kronis dapat memperburuk resistensi insulin. Secara klinis, resistensi insulin adalah adanya konsentrasi insulin yang lebih tinggi dari normal yang diperlukan untuk mempertahankan kadar gula darah normal.

Sumber : (Decroli, 2019).

5. Manifestasi Klinik Diabetes Melitus

Manifestasi klinik dibedakan menjadi 2, yaitu:

- a. Gejala akut, yaitu: banyak makan (*Poliphagia*), banyak minum (*Polidipsia*), sering buang air kecil (*Polyuria*), mudah lelah, dan nafsu makan bertambah tetapi berat badan turun drastis.
- b. Gejala kronik, yaitu: sering mengalami kesemutan, rasa kebas di kulit, sering kram, kulit terasa panas atau ditusuk-tusuk oleh jarum, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria tidak bisa ereksi atau mempertahankan ereksi, dan ibu hamil sering mengalami *Intrauterine Fetal Death/IUFD* atau kematian janin dalam kandungan.

Sumber : (Ida, 2021).

6. Patofisiologi Diabetes Melitus

Patofisiologi diabetes melitus, yaitu:

Pemrosesan makanan dimulai di mulut dan menuju lambung dan usus. Di dalam saluran pencernaan, karbohidrat dipecah menjadi glukosa, protein menjadi asam amino, dan lemak menjadi asam lemak. Ketiga nutrisi ini dikirim ke seluruh tubuh untuk digunakan sebagai bahan bakar oleh organ tubuh. Agar berfungsi sebagai bahan bakar, makanan harus diproses yang melibatkan pembakaran glukosa melalui proses kimiawi yang menghasilkan energi yang disebut metabolisme. Dalam proses metabolisme, insulin memainkan peran kunci dalam memasukkan glukosa ke dalam sel dan menggunakannya sebagai bahan bakar. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh sel β pankreas. Saat insulin tidak lagi tersedia, glukosa tidak dapat lagi diserap oleh sel sehingga tetap berada di pembuluh darah, dan kadar glukosa darah meningkat. Pasien dengan diabetes melitus telah mengalami penurunan respon insulin terhadap kadar glukosa, sehingga produksi glukosa hepatic terus berlangsung meskipun kadar glukosa darah tinggi. Hal ini terjadi bersamaan dengan otot dan jaringan adiposa yang tidak mampu meningkatkan penyerapan glukosa.

Sumber : (Maria, 2021a).

7. Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi diabetes melitus dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Komplikasi akut

a. Hiperglikemia dan ketoasidosis diabetik

Kadar gula darah tinggi terjadi akibat glukosa tidak dapat dibawa ke dalam sel karena kurangnya hormon insulin. Penyebab umum ketoasidosis diabetik karena memakai insulin terlalu sedikit dan berhenti menggunakan insulin.

b. Sindrom hiperglikemia hyperosmolar nonketosis

Varian ketoasidosis diabetic yang ditandai dengan hiperglikemia ekstrim (600-2.000 mg/dL). Sindrom ini umumnya banyak terjadi pada penderita lansia diabetes melitus tipe 2. Selain itu terjadi dehidrasi berat, takikardi, hingga penurunan kesadaran.

c. Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi ketika kadar glukosa darah turun menjadi <50-60 mg/dL. Keadaan ini dapat terjadi akibat pemberian insulin atau sediaan oral yang berlebihan, konsumsi makanan yang terlalu sedikit atau aktivitas yang berat.

Sumber : (Maria, 2021b) .

2. Komplikasi kronis

a. Komplikasi makrovaskuler

1) Penyakit arteri coroner pada penyandang diabetes melitus 2-4 kali lebih mungkin dibanding dengan non diabetes melitus untuk meninggal karena penyakit arteri coroner dikarenakan perubahan aterosklerotik dalam pembuluh arteri coroner sehingga meningkatkan insiden infark miokardium.

2) Penyakit serebrovaskuler

Berupa perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah serebral. Pembentukan embolus ditempat lain terbawa aliran darah sehingga terjepit pada pembuluh darah serebral sehingga dapat menyebabkan serangan iskemi sepintas.

3) Hipertensi

Hipertensi pada penderita diabetes melitus akan meningkat dari 15% hingga 25%. 40% penyandang diabetes melitus juga mengalami hipertensi.

b. Komplikasi mikrovaskuler

1) Retinopati diabetik

Retinopati diabetik disebabkan oleh perubahan dalam pembuluh darah kecil di retina.

2) Nefropati diabetik

Nefropati diabetik adalah penyebab paling sering dari penyakit ginjal kronis tahap 5 atau *end-stage renal diseases*.

3) Neuropati

Neuropati pada diabetes mengacu pada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf, termasuk saraf perifer atau sensorimotor, otonom dan spinal.

Sumber : (Nadrati&Supriatna, 2021)

8. Pencegahan Diabetes Melitus

Pencegahan diabetes melitus, yaitu:

a. Pencegahan primer

Pencegahan primer diabetes melitus dilakukan dengan tindakan penyuluhan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat yang memiliki risiko tinggi terkena diabetes melitus. Upaya pencegahan pertama yang dilakukan melalui perubahan gaya hidup. Perubahan gaya hidup yang dianjurkan untuk masyarakat yang mempunyai risiko tinggi diabetes melitus yaitu dengan cara pengaturan pola makan, olahraga dan menghentikan kebiasaan merokok.

b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah timbulnya penyakit pada pasien yang terdiagnosis diabetes melitus. Tindakan pencegahan sekunder dilakukan melalui deteksi dini adanya penyulit. Penderita diabetes melitus juga dapat diberikan beberapa vaksin, di antaranya: vaksinasi influenza, vaksinasi hepatitis B, vaksinasi pneumokokus, dan vaksinasi COVID-19.

c. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier menargetkan kelompok penderita diabetes melitus yang mengalami komplikasi untuk mencegah kecacatan. Upaya pencegahan tersier tetap dilaksanakan untuk menjangkau pasien dan keluarga. Materi augmentasi meliputi upaya rehabilitasi yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas hidup

Sumber : (PERKENI, 2021).

9. Pemeriksaan Penunjang Diabetes Melitus

Pemeriksaan penunjang diabetes melitus yang dapat dilakukan yaitu:

a. Tes glukosa darah puasa

Tes glukosa darah puasa adalah cara tercepat untuk mengukur glukosa darah dan mendiagnosis diabetes melitus. Pasien diminta untuk puasa sebelum tes dengan tidak mengonsumsi makanan dan minuman apapun kecuali air mineral selama 8 hingga 12 jam.

b. Tes glukosa darah acak

Pada tes glukosa darah acak pasien tidak perlu berpuasa, sehingga pemeriksaan ini berguna untuk orang yang membutuhkan diagnosis cepat.

c. Tes glukosa darah 2 jam post prandial

Tes ini dilakukan 2 jam setelah makan. Tes ini dilakukan untuk melihat bagaimana tubuh dapat merespons gula dan karbohidrat setelah seseorang mengonsumsi makanan.

d. Tes HBA1C

Tes Hemoglobin A1c mengukur jumlah glukosa darah yang melekat pada hemoglobin. Tes HBA1C menunjukkan jumlah rata-rata glukosa yang melekat pada hemoglobin selama tiga bulan terakhir.

e. Tes toleransi glukosa oral

Tes toleransi glukosa oral adalah tes laboratorium untuk memeriksa kemampuan tubuh untuk memindahkan gula dari darah ke jaringan

seperti otot dan lemak. Pada tes toleransi glukosa oral pasien diharapkan berpuasa selama 8 jam, selanjutnya sampel darah akan diambil.

Sumber : (Yasa and dkk, 2022).

10. Penatalaksanaan Farmakologi dan Treatment Diabetes Melitus

Terapi nonfarmakologi dan farmakologi pada diabetes melitus yaitu:

a. Terapi nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologis merupakan Langkah pertama dalam mengelola diabetes melitus. Terapi non farmakologi meliputi edukasi, perencanaan diet atau terapi nutrisi medik, olahraga, dan penurunan berat badan.

b. Terapi farmakologi

Apabila dengan nonfarmakologis belum tercapai sasaran pengendalian diabetes maka dilanjutkan terapi farmakologi berupa obat-obatan anti diabet baik secara oral maupun injeksi. Obat antidiabetes non-insulin umum antara lain golongan biguanide. Biguanida adalah salah satu kelas utama obat antidiabetes, di antaranya metformin, sulfonilurea, thiazolidinediones.

Sumber : (Widiasari, Wijaya and Suputra, 2021).

11. Alat Ukur Kejadian Diabetes Melitus

Cara penilaian pada kuisioner diabetes melitus adalah dengan cara mengisi pertanyaan kadar gula darah responden dan dikategorikan 0 tidak menderita diabetes melitus dan 1 menderita diabetes melitus, kemudian dilihat dengan table gula darah normal berikut:

Tabel 2. 1 Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes

	Gula darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 126 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Pre Diabetes	100-125 mg/dL	140-199 mg/dL
Normal	70-99 mg/dL	70-139 mg/dL

Sumber : (PERKENI, 2021).

B. Pola Makan

1. Definisi Pola Makan

Pola makan merupakan perilaku atau kebiasaan yang dapat mempengaruhi kesehatan. Hal ini disebabkan karena jumlah dan jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Pola makan baik membuat berat badan normal atau sehat, tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, serta mencegah penyakit kronis, dan kematian dini. Pola makan diartikan sebagai pengaturan jumlah makanan dan jenis makanan yang dimakan agar seseorang tetap sehat. (Adriana, 2016). Pola makan adalah aturan frekuensi makan, jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi seseorang selama periode waktu tertentu. (Tussakinah, Masrul and Burhan, 2018). Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pola makan adalah pengaturan jenis makanan yang dikonsumsi, jumlah makan, dan frekuensi makan setiap harinya.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan, yaitu:

a. Agama

Agama dan kepercayaan dapat mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi. Sebagai contoh, agama Islam mengharamkan daging hewan babi. Agama Roma Katolik melarang memakan daging setiap hari.

b. Budaya

Budaya menentukan jenis makanan yang akan dikonsumsi. Demikian letak geografis mempengaruhi makanan yang dikonsumsi. Seperti contoh negara Italia sering mengonsumsi pasta. Penduduk Amerika Selatan menyukai makanan goreng-gorengan dan India menjadikan kari sebagai makanan pokok.

c. Kesehatan

Kesehatan individu berperan penting dalam pengaturan pola makan. Gigi dan tenggorokan yang sakit membuat individu memilih untuk mengonsumsi makanan bertekstur lembut. Tidak jarang individu yang mengalami kesulitan menelan memilih untuk tidak makan.

d. Personal preference

Jenis makanan yang disukai dan tidak disukai sangat berpengaruh terhadap kebiasaan makan seorang.

e. Rasa lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang

Pusat pengaturan mekanisme lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang dilakukan oleh system saraf pusat, yaitu hipotalamus.

f. Status sosial ekonomi

Pendapatan seseorang dan harga sangat mempengaruhi jenis dan kualitas makanan. Sebagai contoh, orang kelas menengah ke bawah kurang sanggup membeli makanan siap saji, daging, buah dan sayuran yang mahal.

Sumber : (Adriana, 2016) dan (Fathonah and Sarwi, 2020).

3. Komponen Pola Makan

Komponen pola makan dibagi menjadi 3 komponen yaitu:

a. Jumlah porsi makanan

Jumlah ukuran makanan sehat harus disesuaikan dengan kebutuhan kalori seseorang. Pada orang yang mengalami berat badan berlebih, asupan makanan harus dibatasi. Bagi yang memiliki berat badan ideal, tidak perlu menambah dan mengurangi porsi makanan.

b. Jenis makanan

Jenis makanan yang dikonsumsi harus sehat dan bergizi. Makanan harus mengandung zat gizi yang bermanfaat untuk tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.

c. Frekuensi makanan

Frekuensi makan mengacu pada jumlah waktu makan yang dalam waktu sehari. Sumber : (Oetoro, 2013)

4. Alat Ukur Pola Makan

Food frequency Questionnaire merupakan metode survei konsumsi makanan dengan cara menggunakan kuisiner untuk mendapatkan data jumlah frekuensi seseorang mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsinya dalam periode waktu tertentu. Frekuensi makanan dapat dilakukan dalam jangka waktu harian, mingguan, maupun bulanan. Metode *food frequency questionnaire* hanya menggunakan data jenis makanan yang dikonsumsi sering tau jarang dimakan. (Sirajuddin, Surmita and Trina, 2018).

Tabel 2. 2 Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	>1 x/ hari
B	25	1x sehari
C	15	3-6 x per minggu
D	10	1-2 x seminggu
E	5	2-3 x sebulan
F	0	Tidak pernah

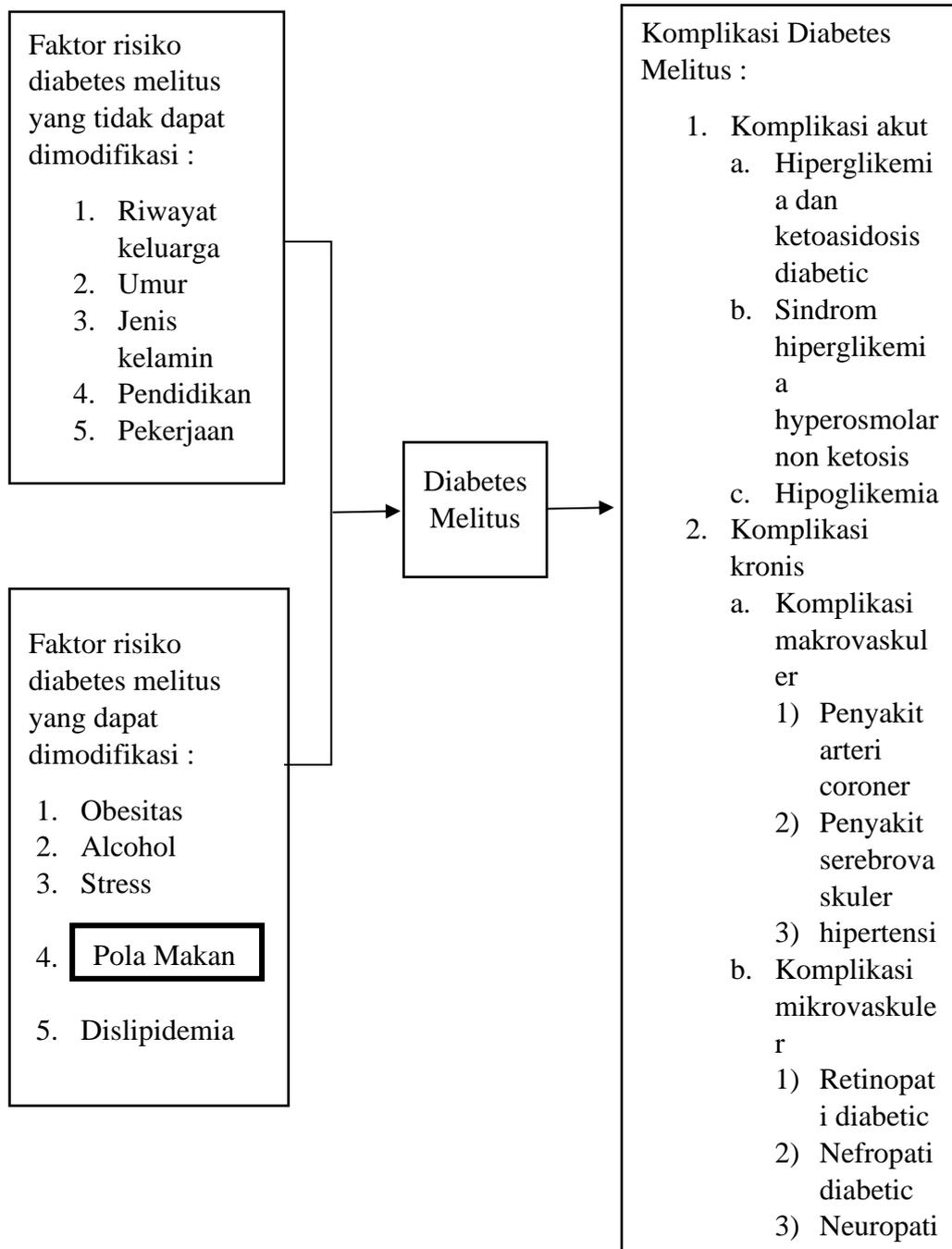
Sumber : (Sirajuddin, Surmita and Trina, 2018)

Dengan kriteria hasil penilaian:

- a. Pola makan baik jika total nilai \geq median
- b. Pola makan kurang baik jika total nilai \leq median

Sumber : (Alissa Nurbaiti, 2022).

C. Kerangka Teori

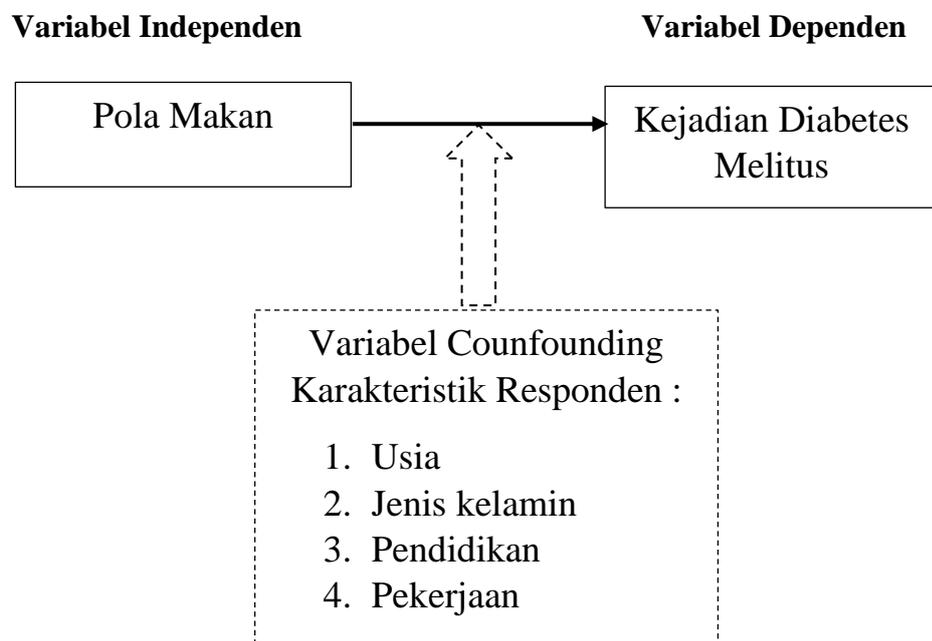


Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Widya Sari *et al.*, 2020), (ADA, 2019), (Maria, 2021) dan (Nadrati and Supriatna, 2021).

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan :



= Diteliti



= Tidak Diteliti

B. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. H_a : Terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.
2. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan strategi penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian. Desain penelitian mencakup metode dan prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis data, dan menafsirkan data. Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan design *cross sectional*. Penelitian deskriptif merupakan metode berbasis teori yang dibuat dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan menyajikan data. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berfokus pada analisis data numerik. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menemukan rata-rata, serta hubungan sebab dan akibat antara variabel yang diteliti.(Siregar, 2022). Penelitian cross sectional merupakan penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data hanya dalam satu waktu.(Kurniawan and Agustini, 2021). Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian mempunyai hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Variabel penelitian terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dapat didefinisikan sebagai variabel bebas yang mempengaruhi timbulnya variabel dependen. (Indra & Cahyaningrum, 2019). Sedangkan variabel dependen merupakan variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat, karena adanya variabel independen.(Indra & Cahyaningrum, 2019). Variabel independen

pada penelitian ini adalah pola makan dan variabel dependen kejadian diabetes melitus.

C. Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Karakteristik Responden						
1	Jenis kelamin	Jenis kelamin responden saat dilakukan penelitian	Kuesioner	Wawancara dan pengisian kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

2	Usia	Lama waktu hidup responden yang dihitung sejak lahir hingga saat penelitian	Kuesioner	Wawancara dan pengisian kuesioner secara langsung	<p>1. Dewasa awal (20 tahun-39 tahun)</p> <p>2. Dewasa madya (40 tahun-59 tahun)</p> <p>3. Dewasa akhir / masa tua (60 tahun sampai mati)</p> <p>Sumber : (Ernawati <i>et al.</i>, 2022)</p>	Ordinal
3	Pendidikan	Jenjang pendidikan yang diselesaikan oleh	Kuesioner	Wawancara dan pengisian kuesioner	<p>1. SD</p> <p>2. SMP</p> <p>3. SMA</p> <p>4. Per</p>	Ordinal

		responden		ner	guru n Tinggi Sumber : (Nugroho and Sari, 2020)	
4	Pekerjaan	Kegiatan yang dilakukan responden dan mendapat penghasilan	Kuesioner	Wawancara dan pengisian kuesioner	1. Wiraswasta 2. PNS 3. Buruh 4. Ibu Rumah Tangga 5. Lainnya Sumber : (Purba, Nadapdap and Siahaan,	Nominal

					2021)	
Variabel Independen (Pola Makan)						
5	Pola Makan	Bentuk kebiasaan makan yang mencakup frekuensi makanan dan jenis makanan yang dikonsumsi dalam sehari-hari	<i>FFQ (Food Frequency Questionnaire)</i>	Wawancara dan Pengisian kuesioner secara langsung	1. Pola makan baik jika total nilai \geq median(790) 2. Pola makan buruk jika total nilai \leq median(790) Sumber : (Alissa Nurbaiti, 2022).	Ordinal
Variabel Dependen (Kejadian Diabetes Melitus)						

6	Kejadi an diabet es melitu s	Diabetes melitus merupakan penyakit kronis akibat dari hormon insulin yang bekerja tidak maksimal	Kuesion er kejadian diabetes melitus	Wawa ncara dan pengis ian kuesio ner secara langs ng	1. Tidak diabetes (gula darah puasa normal 70-99 mg/dL dan gula darah TTGO 70-139 mg/dL) 2. Diabetes (gula darah puasa ≥126 mg/dL dan glukosa plasma 2 jam setelah TTGO ≥200 mg/dL)	Ordinal
---	---	--	--	---	--	---------

					Sumber : (PERKE NI, 2021)	
--	--	--	--	--	------------------------------------	--

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu kelompok dari individu yang memiliki ciri-ciri yang telah ditetapkan.(I. made sudarma Adiputra *et al.*, 2021). Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi yang berjumlah 501 penderita.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian yang terpilih dari populasi melalui metode sampling dalam suatu penelitian. Sampel penelitian harus mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi.(Swarjana, 2022). Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan metode non probability sampling dengan menggunakan purposive sampling. Purposive sampling adalah pengambilan sampel dengan pertimbangan.(Roflin and Pariyana, 2022). Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi, dan memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriterion inklusi

Kriterion inklusi merupakan responden yang bisa diikutsertakan pada penelitian ini.

- 1) Penderita diabetes melitus

- 2) Responden yang memiliki riwayat gula darah tinggi
- 3) Responden berusia dewasa
- 4) Bersedia menjadi responden dalam penelitian

b. Kriteria eksklusi

Kriterian eksklusi adalah faktor atau karakteristik yang membuat sebagian populasi tidak memenuhi syarat penelitian.

- 1) Peserta sedang sakit
- 2) Peserta diabetes dengan komplikasi
- 3) Tidak bersedia menjadi responden

c. Penentuan besar sampel

Dalam menentukan besar sampel dapat menggunakan rumus analitik korelatif ordinal-ordinal seperti berikut (Prihanti, 2016) :

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

Rumus Korelatif Ordinal – Ordinal

Keterangan :

- n : Jumlah subjek
- $Z\alpha$: Nilai standar alpha 5% (1,960)
- $Z\beta$: Nilai standar beta 5% (1,645)
- r : Koefisien korelasi dari penelitian sebelumnya

Maka bentuk perhitungannya sebagai berikut:

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

$$n = \left[\frac{1,960 - 1,645}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,437}{1-0,437} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{3,605}{0,5 \ln \left(\frac{1,437}{0,563} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{3,605}{0,5 \ln (2,552)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{3,605}{0,463} \right]^2 + 3$$

$$n = [7,786]^2 + 3$$

$$n = 60,62 + 3 = 63,62 = 64 \text{ partisipan}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, sampel partisipan yang didapatkan untuk penelitian ini adalah sebanyak 64 partisipan.

E. Lokasi Dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan secara langsung pada penderita diabetes melitus dengan rentang usia dewasa yang berlokasi di Kota Bekasi, Jawa Barat 17116. Alasan peneliti ingin melakukan penelitian di Puskesmas X Kota Bekasi karena telah melakukan studi pendahuluan sebelumnya dan terdapat masalah di puskesmas tersebut mengenai fenomena pola makan tidak sehat.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara langsung pada tanggal 18 mei-17 juni 2023.

F. Instrument penelitian / Alat dan Bahan Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner yang berisi pertanyaan untuk mendapatkan data mengenai hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi kuesioner akan dibagikan secara langsung dengan menggunakan hardcopy. Instrumen pengumpulan data terdiri berdasarkan tiga bagian, yaitu:

1. Kuesioner karakteristik responden

Kuesioner karakteristik responden bertujuan untuk mengetahui karakteristik responden, kuesioner ini berisi pertanyaan tanggal pengisian, nama responden, jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan.

2. Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* bertujuan untuk mengetahui frekuensi makanan dalam periode waktu tertentu, jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden.

3. Kuesioner kejadian diabetes melitus

Kuesioner kejadian diabetes melitus menggunakan pertanyaan mengenai diagnosis diabetes melitus, riwayat keluarga penderita diabetes melitus, kadar dan gula darah yang terakhir kali diukur.

G. Uji Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan kepada 35 penderita diabetes melitus di Puskesmas Perwira Kota Bekasi. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap uji instrumen penelitian, yaitu:

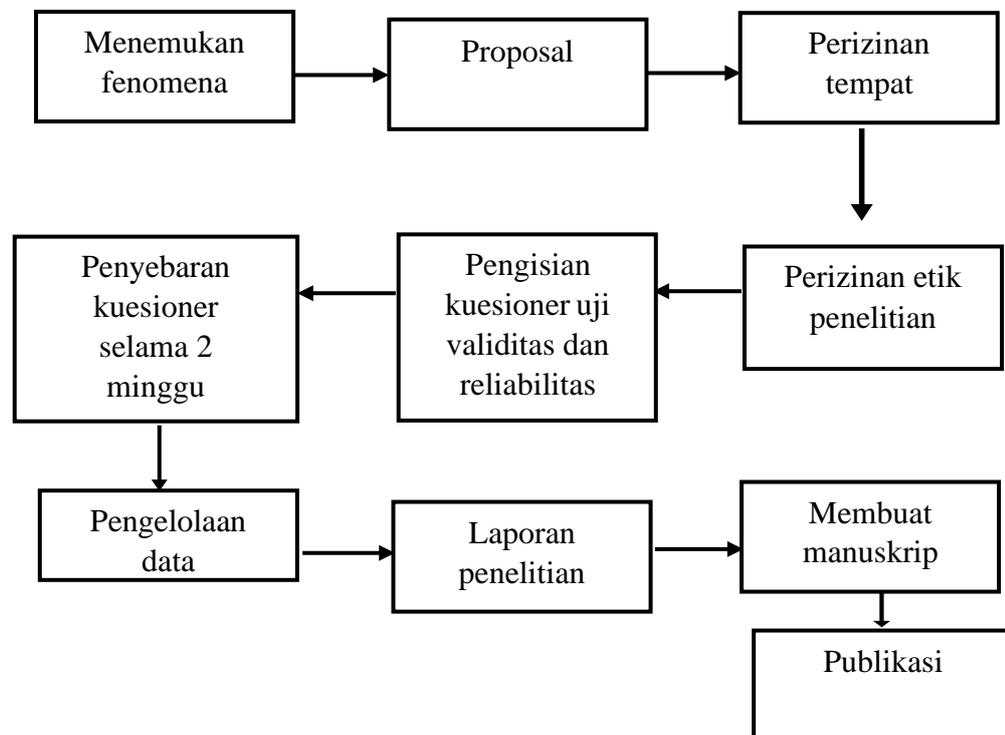
1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu proses yang dilakukan oleh pengguna instrumen untuk mengumpulkan data secara empiris untuk mendukung kesimpulan yang dihasilkan pada skor instrumen penelitian. Kriteria uji validitas adalah membandingkan nilai r hitung $> r$ table dengan nilai α 5% (*Pearson Correlation*). (Darma, 2021).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan hasilnya tetap dan mengukur variabel yang digunakan melalui pertanyaan yang digunakan. Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach's alpha* dengan tingkat signifikan yang digunakan. Dikatakan reliabel apabila nilai α 0,5, 0,6 dan 0,7. (Darma, 2021).

H. Cara Kerja Penelitian



Gambar 4. 1 Alur Penelitian

I. Analisa Data

1. Pengolahan data terdapat 5 tahap, yaitu :

c. *Editing*

Editing adalah tahapan kegiatan pemeriksaan keabsahan data yang masuk seperti pemeriksaan kelengkapan pengisian kuesioner,

kejelasan jawaban, relevansi jawaban, dan berbagai macam pengukuran.

d. *Coding*

Coding adalah tahapan mengklasifikasikan data dan jawaban sesuai dengan kategorinya masing-masing untuk memudahkan pengelompokan data.

- 1) *Coding* jenis kelamin

Laki-laki	(kode 1)
Perempuan	(kode 2)
- 2) *Coding* usia

Dewasa awal 20 tahun-39 tahun	(kode 1)
Dewasa madya 40 tahun-59 tahun	(kode 2)
Dewasa akhir / masa tua 60 tahun sampai mati	(kode 3)
- 3) *Coding* pendidikan

SD	(kode 1)
SMP	(kode 2)
SMA	(kode 3)
Perguruan Tinggi	(kode 4)
- 4) *Coding* pekerjaan

Wiraswasta	(kode 1)
PNS	(kode 2)
Buruh	(kode 3)
Ibu Rumah Tangga	(kode 4)
Lainnya	(kode 5)
- 5) *Coding* pola makan

Pola makan baik	(kode 1)
Pola makan kurang baik	(kode 2)
- 6) *Coding* kejadian diabetes melitus

Tidak diabetes melitus	(kode 1)
Diabetes melitus	(kode 2)

e. *Entry*

Entry dilakukan dengan memasukkan data hasil pengisian kuesioner ke dalam tabel induk atau database komputer.

f. *Cleaning*

Cleaning adalah tahap pengecekan kembali data yang telah dimasukkan dan melakukan koreksi jika terdapat kesalahan.

g. Tabulasi data

Tabulasi data adalah tahap pengorganisasian data sedemikian rupa sehingga dapat dengan mudah dijumlahkan, disusun, dan disusun untuk disajikan dan dianalisis. Sumber : (Lapau, 2013)

2. Analisa data

a. Analisa Univariat

Jenis analisis ini digunakan untuk penelitian satu variabel. Analisis ini dilakukan pada penelitian deskriptif, dengan menggunakan statistik deskriptif. Analisis univariat pada penelitian ini untuk mengetahui jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan responden.

b. Analisis Bivariat

Jenis analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel. Kedua variabel tersebut merupakan variabel utama, yaitu variabel pengaruh (independen) dan variabel terpengaruh (dependen). Pada penelitian ini menggunakan uji chi square dan uji alternatifnya uji fisher exact. Analisis ini di gunakan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Sumber : (Siyoto and Sodik, 2015).

J. Etika Penelitian

Jika manusia menjadi subjek penelitian, peneliti harus memahami hak asasi manusia. Karena manusia memiliki kebebasan untuk mengambil keputusan

sendiri, studi yang akan dilakukan benar-benar mendukung kebebasan manusia. Beberapa prinsip yang harus dipahami yaitu:

a. Prinsip manfaat

Diharapkan dengan adanya asas manfaat pada penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Puskesmas Kota X Kota Bekasi.

b. Prinsip Menghormati Orang Lain

Seseorang memiliki kebebasan untuk memutuskan apakah akan berpartisipasi dalam penelitian atau tidak, mereka memiliki hak yang harus dihormati. Dalam hal ini, maka peneliti memberikan kesempatan kepada responden di Puskesmas X Kota Bekasi.

c. Prinsip Keadilan

Untuk menegakkan keadilan manusia, konsep ini dipraktikkan dengan menghormati hak dan memperlakukan orang secara adil. Peneliti tidak boleh membuat perbedaan antara responden dalam penyelidikan ini.

d. Prinsip Kerahasiaan

Hak atas privasi adalah salah satu kebebasan individu mendasar yang dimiliki setiap orang. Karena identitas tentang responden tidak diizinkan untuk ditampilkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan coding.

e. Informed Consent

Informasi tentang penelitian yang akan dilakukan harus diberikan kepada peserta penelitian untuk mendapatkan persetujuan responden. Tujuan dari informed consent adalah untuk memastikan kesediaan responden untuk menyelesaikan penelitian.

Sumber : (Sumantri, 2013).

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas X Kota Bekasi. Puskesmas X Kota Bekasi adalah pusat kesehatan masyarakat yang terletak di Kelurahan Bojong Rawalumbu dan Kecamatan Rawalumbu, Kota Bekasi. Pusat kesehatan masyarakat ini memiliki program posbindu PTM untuk deteksi dini dan pemantauan penyakit tidak menular. Salah satu penyakit terbanyak kedua di Puskesmas X Kota Bekasi yaitu diabetes melitus. Pada 3 bulan terakhir terdapat 501 penderita diabetes melitus, responden penelitian diambil menggunakan rumus korelatif dengan total 64 responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi penelitian.

Pada penelitian ini, pengambilan data dilakukan secara langsung dengan menggunakan hard copy untuk mengetahui karakteristik responden pada penelitian ini meliputi nama, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan. Terdapat kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) yang terdiri dari 51 pertanyaan dan pengisian nilai gula darah puasa terakhir yang sudah diukur secara mandiri oleh responden. Uji statistik yang digunakan untuk analisis univariat menggunakan uji deskriptif statistik yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan penelitian juga dapat mengetahui distribusi data, untuk analisis bivariat menggunakan uji chi square yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan atau hubungan dua atau lebih variabel. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi.

B. Hasil Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan yang dapat dilihat dari Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Karakteristik responden jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	37,5 %
Perempuan	40	62,5 %
Usia (tahun)		
Dewasa Awal (20-39 tahun)	1	1,6 %
Dewasa Tengah (40-59 tahun)	63	98,4 %
Dewasa Akhir/masa tua (60 tahun sampai mati)	0	0 %
Pendidikan		
SD	7	10,9 %
SMP	9	14,1 %
SMA	28	43,8 %
Perguruan Tinggi	20	31,3 %
Pekerjaan		
Wiraswasta	8	12,5 %
PNS	4	6,3 %
Buruh	4	6,3 %
Ibu Rumah Tangga	31	48,4 %

Lainnya	17	26,6 %
---------	----	--------

Sumber: Data Primer (2023); n = 64

Berdasarkan Tabel 5.1 hasil analisis didapatkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 responden (62,5%), sedangkan laki-laki sebanyak 24 responden (37,5%), mayoritas usia responden dalam penelitian ini yaitu dewasa tengah berusia 40-59 tahun sebanyak 63 responden (98,4%), sedangkan dewasa awal yang berusia 35 tahun sebanyak 1 responden (1,6%) dan dewasa akhir atau masa tua sebanyak 0 responden (0 %), mayoritas tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini yaitu SMA 28 responden (43,8%) dan perguruan tinggi 20 responden (31,3%), sedangkan tingkat pendidikan SMP dengan 9 responden (14,1%) dan SD sebanyak 10,9%), mayoritas pekerjaan responden dalam penelitian ini yaitu Ibu Rumah Tangga sebanyak 31 responden (48,4%), dan pekerjaan lainnya 17 responden (26,6%) sedangkan pekerjaan wiraswasta sebanyak 8 responden (12,5%), PNS sebanyak 4 responden (6,3%) dan Buruh sebanyak 4 responden (6,3%).

2. Pola Makan

Pola Makan dikategorikan menjadi dua yaitu, Pola makan buruk apabila nilai jumlah skor ≤ 790 dan pola makan baik apabila jumlah skor ≥ 790 . Nilai 790 didapatkan dari nilai median seluruh jumlah skor.

Tabel 5. 2 Distribusi pola makan penderita diabetes melitus Puskesmas X Kota Bekasi

Variabel	n	%
Status Pola Makan		
Pola Makan Baik	33	51,6 %
Pola Makan Buruk	31	48,4 %

Sumber: Data Primer (2023); n = 64

Berdasarkan Tabel 5.2 hasil analisis didapatkan bahwa mayoritas responden memiliki pola makan baik sebanyak 33 responden (51,6%), Sedangkan untuk responden yang memiliki pola makan buruk sebanyak 31 responden (48,4%).

3. Kejadian Diabetes Melitus

Kejadian diabetes melitus dikategorikan menjadi dua yaitu, diabetes melitus apabila nilai gula darah >126 mg/dl tidak diabetes melitus apabila nilai gula darah puasa <126 mg/dl .

Tabel 5. 3 Distribusi Kejadian diabetes melitus responden Puskesmas X Kota Bekasi

Variabel	n	%
Kejadian Diabetes Melitus		
Tidak Diabetes Melitus	12	18,8 %
Diabetes Melitus	52	81,2 %

Sumber: data primer 2023; n = 64

Berdasarkan Tabel 5.3 hasil analisis didapatkan bahwa mayoritas responden diabetes melitus sebanyak 52 responden (81,2%), Sedangkan tidak diabetes melitus sebanyak 12 responden (18,8%).

C. Hasil Analisa Bivariat

1. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi

Tabel 5. 4 Distribusi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus

Pola Makan	Kejadian Diabetes Melitus				Total	OR (95 % CI)	P- value	
	Tidak Diabetes Melitus	Tidak Diabetes Melitus	Diabetes Melitus	Diabetes Melitus				
	n	%	n	%	n	%		
Baik	12	6,2%	21	26,8%	33	100%	0,636	0,000
Buruk	0	5,8%	31	25,2%	31	100%	(0,492- 0,824)	

Sumber: data primer 2023; n = 64

Berdasarkan Tabel 5.4 hasil analisis didapatkan bahwa responden yang memiliki aktivitas pola makan baik tidak mengalami diabetes melitus dengan total 12 responden (6,2%), sedangkan responden yang memiliki pola makan baik mengalami diabetes melitus sebanyak 21 responden (26,8%) dan untuk responden yang memiliki pola makan buruk tidak mengalami diabetes melitus sebanyak 0 responden (5,8%), sedangkan responden yang memiliki pola makan buruk mengalami diabetes melitus sebanyak 31 responden (25,2%).

Hasil uji statistik didapatkan P-value $0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti H_a diterima yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan

dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi, dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 0,635 yang bermakna responden yang memiliki pola makan buruk berisiko 0,635 kali bisa mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan baik.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Total responden pada penelitian ini adalah 64 responden yaitu penderita diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi. Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pekerjaan.

a. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan total 40 responden (62,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Widiyanto & Rahayu, n.d.) tentang pengaruh pola makan terhadap kejadian diabetes mellitus di puskesmas rawat inap Sidomulyo Kota Pekanbaru yang didapatkan bahwa mayoritas responden pada penelitian berjenis kelamin perempuan dengan total 23 responden (69,7%) dari total keseluruhan responden sebanyak 33 responden. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian menurut (Ayu Susilowati *et al.*, 2019) tentang pengaruh pola makan terhadap potensi resiko penyakit diabetes melitus juga mendapatkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan total 28 responden (56%) dari total keseluruhan responden sebanyak 50 responden.

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus dan jenis kelamin yang berisiko adalah perempuan hal ini disebabkan karena metabolisme pada perempuan lebih lambat daripada laki-laki, sehingga perempuan memiliki peluang lebih besar untuk terkena diabetes. (Hariawan *et al.*, 2019).

b. Usia

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas responden berusia 40-59 tahun dengan total 63 responden (98,4%) usia responden berada ditahap usia dewasa pertengahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sri Susanti, 2022) tentang Faktor Determinan Kejadian Diabetes Mellitus di Pos Binaan Terpadu (Posbindu) Bone Tua Puskesmas Masamba Kabupaten Luwu Utara Tahun 2022 yang didapatkan bahwa mayoritas responden berusia 40-59 tahun dengan total 28 responden (66,67%) dari total keseluruhan responden sebanyak 42.

Usia menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus dan usia yang berisiko adalah usia tahap dewasa, hal ini dikarenakan pada bertambahnya usia semakin tinggi keperluan asupan gizinya dan kemampuan jaringan dalam mengambil glukosa darah semakin menurun. Diabetes Melitus lebih banyak terjadi pada orang yang berumur di atas 40 tahun daripada orang yang lebih muda. (Nobel Bistara et al., 2018).

c. Pendidikan

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas responden berpendidikan terakhir SMA dengan total 28 responden (43,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Panjaitan *et al.*, 2020) tentang Hubungan Pola Makan Terhadap Status Gizi Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam yang didapatkan bahwa mayoritas responden berpendidikan terakhir SMA dengan total 19 responden (42,2%) dari total keseluruhan responden sebanyak 45 responden.

Pendidikan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus dan gaya hidup dalam mengatur pola makan hal ini dikarenakan pendidikan diyakini sebagai faktor yang berpengaruh. Pendidikan secara umum berkaitan dengan pengetahuan. Rendahnya pengetahuan mengakibatkan kurangnya rasa peduli terhadap kesehatan dan kurang mengetahui tentang penyakit. Dengan adanya pengetahuan orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya. (Pahlawati & Nugroho, n.d.).

d. Pekerjaan

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas pekerjaan responden ibu rumah tangga dengan total 31 responden (48,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Eltrikanawati & Tampubolon, 2020) tentang Hubungan Pola Makan dan Pola Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang didapatkan bahwa mayoritas responden Ibu Rumah Tangga dengan total 22 responden (37,9%) dari total keseluruhan responden sebanyak 58 responden.

Pekerjaan adalah kegiatan yang dilakukan seseorang baik secara individu ataupun bersangkutan dengan pihak lain dengan tujuan menghasilkan penghasilan atau melakukan tanggung jawab. Pekerjaan yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau hanya di dalam ruangan dapat meningkatkan berat badan. Ada beberapa hal yang menyebabkan meningkatnya kadar gula dalam darah yaitu kurangnya olahraga, jumlah makanan yang di konsumsi, stress dan faktor emosi, penambahan berat badan dan usia. Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi pekerjaan sebagai IRT memiliki kerja yang monoton sehingga memicu stress dan menyebabkan

meningkatnya epinefrin yang mempengaruhi kadar gula darah.(Alianatasya & Khoiroh, n.d.).

2. Pola Makan

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas responden memiliki pola makan baik dengan diabetes melitus total 21 responden (26,8%) dan tidak diabetes melitus 12 orang (6,2%) sedangkan pola makan buruk dengan diabetes melitus 31 responden (25,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan (Anri, 2022) tentang Pengaruh Indeks Massa Tubuh, Pola Makan, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 yang didapatkan bahwa mayoritas responden dengan pola makan buruk dengan total 46 responden (46%) dari total keseluruhan responden sebanyak 100 responden. Penelitian ini juga sejalan dengan (Sudarman et al., n.d.) tentang Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Makassar yang didapatkan bahwa mayoritas responden pola makan buruk 18 responden (28,1%) dari total keseluruhan responden sebanyak 64 responden.

Hal ini dapat disebabkan dari faktor diet dan gaya hidup modern yang sering mengkonsumsi makanan siap saji, konsumsi beras putih yang terlalu berlebih juga berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus. Beberapa responden mengatakan dengan bertambahnya tempat-tempat makanan siap saji mengakibatkan keinginan untuk mengkonsumsi makanan siap saji lebih tinggi dan lebih efisien untuk dibeli pada istirahat jam kerja. (Sudaryanto *et al.*, 2018)

3. Kejadian Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan mayoritas responden mengalami diabetes melitus dengan total 52 responden (81,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Riset et al., n.d.) tentang Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Manggis I yang didapatkan mayoritas responden mengalami diabetes melitus sebanyak 80 responden (73,4%) dari total keseluruhan 109 responden. Hal ini dapat disebabkan dari beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya pola makan, penambahan berat badan serta aktivitas fisik yang dilakukan. Untuk penanggulangan obat diabetes melitus hanya perlu diberikan apabila pengaturan makan secara maksimal tidak berkhasiat dalam mengendalikan kadar gula darah. Apabila penderita diabetes melitus tidak patuh dalam melaksanakan program pengobatan dan pengaturan pola makan yang telah dianjurkan oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya maka akan memperburuk kondisi kesehatannya. (Tarihoran et al., 2021).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan P-value $0,000 < \alpha 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi dan beresiko 0,636 kali mengalami diabetes melitus untuk responden yang memiliki pola makan buruk dibandingkan responden yang memiliki pola makan baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Doru et al., 2023) tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Birobuli Kota Palu yang menunjukkan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus dan didapatkan P-value 0,005 $\alpha < 0,005$. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Latifah et al., 2020) tentang pengaruh gaya hidup terhadap kejadian diabetes melitus pada pra lansia di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dengan kejadian diabetes melitus dan didapatkan P-value 0,001 $\alpha < 0,005$ dengan total 90 responden.

Berbeda dengan hasil penelitian (Wigatiasari, n.d.) tentang pengaruh pengetahuan, perilaku dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas Kait-Kait, Kecamatan Bati-Bati, Kabupaten Tanah Laut didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus, karena terjadinya diabetes melitus tidak hanya dari pola makan tetapi dari aktivitas fisik yang rendah, menghindari rokok dan alkohol. Pola makan dengan diabetes melitus sangat berhubungan, karena perilaku akan mempengaruhi gaya hidup seseorang seperti pola makan. Seseorang yang tidak mampu mengatur pola makan dalam makanan sehari-hari akan rentan terkena penyakit dibandingkan dengan yang berhati-hati dalam memilih makanan. Pola makan yang buruk dapat menyebabkan kekurangan gizi dan kelebihan berat badan. Kedua hal ini dapat meningkatkan risiko diabetes melitus dikarenakan gizi tidak seimbang dapat mengganggu fungsi pancreas dan menyebabkan gangguan sekresi insulin. (Wigatiasari, n.d.).

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti ini menyadari adanya keterbatasan dalam pengisian kuesioner, dimana masih banyak responden yang kurang paham dalam mengisi kuesioner dan penglihatan kurang jelas, sehingga peneliti harus

menjelaskan kembali bagaimana cara pengisian kuesioner, dan membantu responden untuk menuliskan jawaban kuesioner. Selain itu, dikarenakan waktu panggilan antrian untuk kontrol rutin dan berkonsultasi dengan dokter sehingga peneliti meminta waktu tambahan kurang lebih 5-10 menit untuk pengisian kuesioner.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penderita diabetes melitus di Puskesmas X Kota Bekasi sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan usia paling banyak 35-59 tahun, paling banyak responden berpendidikan SMA dan mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga.
2. Penderita di Puskesmas X Kota Bekasi sebagian besar responden mengalami diabetes melitus sebanyak 81,25% sedangkan yang tidak mengalami diabetes melitus sebanyak 18,75%.
3. Pasien di Puskesmas X Kota Bekasi sebagian besar mengalami diabetes melitus dengan pola makan buruk sebanyak 48,43% , responden yang memiliki pola makan baik dengan diabetes melitus sebanyak 32,81% dan pola makan baik tidak mengalami diabetes melitus 18,75% .

Berdasarkan uji chi-square P-value $0,001 < \alpha 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi dan memiliki nilai OR 0,636 yang bermakna responden yang memiliki pola makan buruk berisiko 0,636 kali bisa mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan baik.

B. Saran

Saran yang dapat dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Masyarakat usia dewasa

Masyarakat dihimbau untuk selalu menjaga pola makan dengan baik, dengan mengkonsumsi gizi seimbang. Masyarakat harus membatasi asupan gula sesuai kebutuhan sehari-hari. Selain menjaga pola makan baik, masyarakat juga biala mengimbangi dengan olahraga seperti jalan santai minimal 30 menit dalam sehari. Rutin berolahraga dapat membantu tubuh dalam mengendalikan kadar gula dalam darah, khususnya bagi penderita diabetes melitus.

2. Bagi Tempat Penelitian

Puskesmas mampu bekerjasama dengan responden untuk menjaga pola makan dengan gizi seimbang dan rutin berolahraga untuk mengendalikan kadar gula dalam darah.

3. Bagi STIKes Mitra Keluarga

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi tentang pola makan dan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa untuk dapat dijadikan sumber referensi peneliti berikutnya.

4. Bagi Peneliti

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tentang diabetes melitus untuk menggali faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada usia dewasa seperti genetik, usia, dan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (2010) 'Standards of medical care in diabetes-2010', *Diabetes Care*, 33(SUPPL. 1). Available at: <https://doi.org/10.2337/dc10-S011>.
- ADA (2019) *Standards Of Medical Care In Diabetes*.
- Adiputra, I. made sudarma *et al.* (2021) *Statistik Kesehatan : Teori dan Aplikasi*. Yayasan Kita Menulis. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=XhgtEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
- Adiputra, I.M. sudarma *et al.* (2021) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edited by R. Wariantos and J. Simarmata. Yayasan Kita Menulis. Available at: https://books.google.com/books/about/Metodologi_Penelitian_Kesehatan.html?hl=id&id=DDYtEAAAQBAJ.
- Adriana, M. (2016) *PENGANTAR GIZI MASYARAKAT*. Jakarta: KENCANA. Available at: https://books.google.com/books/about/Pengantar_Gizi_Masyarakat.html?hl=id&id=kqhADwAAQBAJ.
- Akilakanya, W. (2021) 'Hubungan Antara Pola Makan Dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Dua', *Damianus Journal of Medicine*, 20(2), pp. 135–143. Available at: <https://doi.org/10.25170/djm.v20i2.1159>.
- Alianatasya, N., & Khoiroh, S. (n.d.). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. In *Borneo Student Research* (Vol. 1, Issue 3).
- Alissa Nurbaiti (2022) 'Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Di SMAN 3 Tambun Selatan'.
- Anri. (2022). *PENGARUH INDEKS MASSA TUBUH, POLA MAKAN, DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 EFFECT OF BODY MASS INDEX, DIET, AND PHYSICAL ACTIVITY ON THE INCIDENCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS*.

Ayu Susilowati, A., Nata Waskita, K., Studi, P. S., Bhakti Husada Mulia, S., & Studi, P. D. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(1). www.jurnal-

Darma, B. (2021) *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji T, Uji F, R2)*.

GUEPEDIA. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/STATISTIKA_PENELITIAN_MENGGUNAKAN_SPSS_U/acpLEAAAQBAJ?hl=id.

Decroli, E. (2019) *DIABETES MELITUS TIPE 2*. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam. Available at: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>.

Doru, L., Kadang, Y., Kalla, H., Keperawatan Justitia Palu, A., & Palu, B. (2023). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Birobuli Kota Palu The Relationship Between Diet and Physical Activity with the Incidence of Diabetes Mellitus in the UPTD Work Area of the Birobuli Health Center, Palu City* (Vol. 6). <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Eltrikanawati, T., & Tampubolon, M. (2020). HUBUNGAN POLA MAKAN DAN POLA AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 1. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2). <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>

Ernawati, N. *et al.* (2022) *Ilmu Gizi Dan Diet*. Yayasan Kita Menulis. Available at: https://books.google.com/books/about/Ilmu_Gizi_dan_Diet.html?hl=id&id=0V6aEAAAQBAJ.

Fathonah, S. and Sarwi (2020) *Literasi Zat Gizi Makro*. Yogyakarta: DEEPUBLISH CV Budi Utama. Available at: https://books.google.com/books/about/Literasi_Zat_Gizi_Makro_Dan_Pemecahan_Ma.html?hl=id&id=OX4WEAAAQBAJ.

Frisca, S. *et al.* (2022) *Penelitian Keperawatan*. Edited by R. Watrianthos. Yayasan Kita Menulis[990l. Available at: https://books.google.com/books/about/Penelitian_Keperawatan.html?hl=id&id=AvhcEAAAQBAJ.

Ida, S. (2021) *Buku Keperawatan Latihan Efektif Untuk Pasien Diabetes Melitus Berbasis Hasil Penelitian*. Yogyakarta: DEEPUBLISH CV Budi Utama. Available at:

https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Keperawatan_Latihan_Efektif_Untuk_P/5BU3EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=diabetes+melitus&printsec=frontcover.

IDF Diabetes Atlas (2019) *International Diabetes Federation, The Lancet*. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8).

IDF Diabetes Atlas (2021) *International Diabetes Federation, Diabetes Research and Clinical Practice*. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>.

Imelda, S.I. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018', *Scientia Journal*, 8(1), pp. 28–39. Available at: <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>.

Kementerian Kesehatan RI (2019) *Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.

Kurniawan, W. and Agustini, A. (2021) *Metode Penelitian Kesehatan dan Keperawatan*. Edited by A. Rahmawati. CV. Rumah Pustaka. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Kesehatan_dan_Kepe/CQAoEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=metodologi+penelitian+kesehatan+dan+keperawatan&printsec=frontcover.

Lapau, B. (2013) *Metode Penelitian Kesehatan Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, Dan Disertasi*. Jakarta: Yayasan Obor. Available at: https://books.google.com/books/about/Metode_Penelitian_Kesehatan.html?hl=id&id=zXMbDAAAQBAJ.

Maria, I. (2021a) *Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus dan Asuhan Keperawatan Stroke*. DEEPUBLISH. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan/u_MeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=diabetes+melitus&printsec=frontcover.

Maria, I. (2021b) *Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus dan Asuhan Keperawatan*

Stroke. Yogyakarta: DEEPUBLISH CV Budi Utama. Available at: https://books.google.com/books/about/Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan.html?hl=id&id=u_MeEAAAQBAJ.

Nadrati, B. and Supriatna, L.D. (2021) *Buerger Allen Exercise dan Ankle Brachial Indeks (ABI) pada Penyandang Diabetes Melitus*. NEM. Available at: https://books.google.com/books/about/BUERGER_ALLEN_EXERCISE_DAN_ANKLE_BRACHIA.html?hl=id&id=0EMjEAAAQBAJ.

Nugroho, P.S. and Sari, Y. (2020) 'Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019', *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>.

Oetoro, S. (2013) *Smart eating: 1000 Jurus Makan Pintar dan Hidup Bugar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Smart_Eating_1000_Jurus_Makan_Pintar_dan/P0pODwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+eating:+1000+jurus+makan+pintar&pg=PA8&printsec=frontcover.

PERKONI (2021) 'Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021', *Global Initiative for Asthma*, p. 46. Available at: www.ginasthma.org.

Purba, D.M., Nadapdap, T.P. and Siahaan, J.M. (2021) 'Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, IMT, Stress, Pekerjaan, Dan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Melitus', 14(2).

Ramadhan, M., Fahrurazi and Jalpi, A. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020', *Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin* [Preprint]. Available at: http://eprints.uniska-bjm.ac.id/3725/1/Artikel_Muhammad_Ramadhan_16070212.pdf.

Ritonga, N. and Ritonga, S. (2020) 'Hubungan Pola Makanan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan', *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 4(1), pp. 95–100.

Roflin, E. and Pariyana (2022) *Metode Penelitian Kesehatan*. Edited by M.

Nasrudin. pekalongan jawa tengah: NEM. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Kesehatan/6P9fEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=metode+penelitian+simple+random+sampling&pg=PA18&printsec=frontcover.

Sirajuddin, Surmita and Trina, A. (2018) *Survei Konsumsi Pangan*. KEMENKES RI. Available at: <https://online.anyflip.com/umahx/ywbz/mobile/>.

Siregar, edison (2022) *Riset dan Seminar Sumber Daya Manusia*. Edited by N. Rismawati. Bandung: Widina Media Utama. Available at: https://books.google.com/books/about/RISET_DAN_SEMINAR_SUMBER_DAYA_MANUSIA.html?hl=id&id=HshwEAAAQBAJ.

Siyoto, S. and Sodik, A. (2015) *Dasar Metode Penelitian*. Literasi Media Publishing. Available at: https://books.google.com/books/about/DASAR_METODOLOGI_PENELITIAN.html?hl=id&id=QPhFDwAAQBAJ.

Sujarweni, V. and Wiratna (2014) *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sumantri, A. (2013) *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: KENCANA. Available at: https://books.google.com/books/about/Metodologi_Penelitian_Kesehatan.html?hl=id&id=Cpo-DwAAQBAJ.

Swarjana, I.K. (2022) *Populasi-Sampel Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/POPULASI_SAMPEL_TEKNIK_SAMPLING_BIAS_DAL/87J3EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=populasi+sampel+dan+teknik+sampling+dan+bias+penelitian&pg=PA142&printsec=frontcover.

Tussakinah, W., Masrul, M. and Burhan, I.R. (2018) 'Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres terhadap Kekambuhan Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh Tahun 2017', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), p. 217. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v7i2.805>.

WHO (2019) *Classification of Diabetes Mellitus*.

Widiasari, K.R., Wijaya, I.M.K. and Suputra, P.A. (2021) 'Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana', *Ganesha Medicine*, 1(2), p. 114. Available at: <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>.

Widya Sari, S. *et al.* (2020) 'Apakah Pola Makan Menjadi Faktor Dominan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia?', *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi*, 1(1), pp. 54–63.

Yasa, I. dewa and dkk (2022) *Tatalaksana Diabetes Melitus Berbasis Evidence Based Practice*. Media Sains Indonesi. Available at: https://books.google.com/books/about/Tatalaksana_Diabetes_Melitus_Berbasis_Ev.html?hl=id&id=QEBxEAAAQBAJ.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent**INFORMED CONSENT****HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA USIA DEWASA DI PUSKESMAS
X KOTA BEKASI****PENJELASAN PENELITIAN**

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga,

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih

Nim : 201905077

Akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi”. Penelitian ini dibiayai secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa tengah di Puskesmas X Kota Bekasi.

Saya mengajak saudara/i untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. penelitian ini membutuhkan 64 subjek penelitian, dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek sekitar 30 menit untuk mengisi kuesioner.

A. Kesukarelaan untuk ikut Pelitian

Keikutsertaan saudara/i dalam penelitian ini adalah bersifat sukarela, dan dapat menolak untuk ikut dalam penelitian.

B. Kewajiban Subjek Penelitian

Saudara/i diminta untuk memberikan jawaban yang sesuai terkait dengan pertanyaan yang diajukan untuk mencapai tujuan penelitian ini.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengisi kuesioner, saudara/i diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan dan sesuai petunjuk yang diberikan.

D. Risiko dan Efek Samping

Tidak ada risiko dan efek samping dalam penelitian ini.

E. Manfaat

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi tentang pola makan dengan kejadian diabetes melitus.

F. Kerahasiaan

Informasi yang didapatkan dari saudara/i terkait dengan penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah atau ilmu pengetahuan.

G. Kompensasi

Saudara/i yang bersedia menjadi subjek penelitian akan mendapatkan rewards berupa satu mangkok untuk masing-masing responden yang mengisi kuesioner.

H. Pembiayaan

Penelitian ini dibiayai secara mandiri oleh peneliti.

I. Informasi Tambahan

Saudara/i dapat menanyakan semua terkait penelitian ini dengan menghubungi peneliti: Rossa Berlian Cahyaningsih (Mahasiswa STIKes Mitra Keluarga) Telepon: 081220885424, Email: Rossaelin06@gmail.com

Bekasi , 11 Juli 2023



(Rossa Berlian Cahyaningsih)

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden dan sudah mendapatkan penjelasan terkait prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKes Mitra Keluarga Bekasi mengenai “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi”.

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap saya, sehingga jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya dan data yang mengenai saya dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Semua berkas yang mencantumkan identitas saya hanya akan digunakan untuk keperluan pengolahan data dan bila sudah tidak digunakan lagi akan dimusnahkan. Demi persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Bekasi, 2023

(.....)

Peneliti

(.....)

Responden

Lampiran 3. Kuesioner Kejadian Diabetes Melitus

LEMBAR KUESIONER

KEJADIAN DIABETES MELITUS

A. Identitas Responden

1. Nomor telepon responden :
2. Tanggal pengisian kuesioner :
3. Nama responden :
4. Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan
5. Tanggal lahir :
6. Usia : Tahun
7. Alamat :
8. Pendidikan : Tidak sekolah SD
 SMP/Sederajat SMA/Sederajat
 Perguruan Tinggi
9. Pekerjaan : Wiraswasta PNS
 Buruh Ibu Rumah Tangga
 Lainnya

B. Data Rekam Medik

1. Kadar gula darah saat terakhir diukur : mg/dL

C. Kejadian Diabetes Melitus

Petunjuk : Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap benar !

1. Apakah bapak/ibu di diagnosis menderita penyakit Diabetes Melitus ?
a. Ya b. Tidak

D. Keturunan/Riwayat Keluarga

Petunjuk : Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap benar !

1. Apakah ada anggota keluarga bapak/ibu yang menderita Diabetes Melitus ?
a. Ya b. Tidak
2. Jika (Ya), siapa yang menderita Diabetes Melitus ?
a. Ayah c. Kakek e. Saudara
b. Ibu d. Nenek

Sumber : (Ramadhan, Fahrurazi and Jalpi, 2020).

Lampiran 4. Kuesioner Penelitian Pola Makan

Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Pada kuesioner frekuensi makanan ini anda hanya mengisi kolom frekuensi (hari, minggu, atau bulan). Pada kolom frekuensi, anda mengisi salah satu frekuensi makanan yang anda konsumsi dalam bulan, minggu atau harian yang diisi dengan menuliskan banyaknya frekuensi konsumsi anda. Jika ada jenis makanan lain yang sering anda konsumsi mohon ditambahkan di kolom lainnya.

Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi					
	>1 kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-2 kali/minggu	2-3 kali/bulan	Tidak pernah
	(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)
A. Sumber Karbohidrat						
1. Nasi						
2. Biskuit						
3. Bihun						
4. Kentang						
B. Sumber Protein Hewani						
5. Daging Ayam						
6. Daging Sapi						
7. Daging Bebek						
8. Telur Ayam						
9. Telur Bebek						
10. Telur Bebek Asin						
11. Ikan Asin						
12. Ikan lele						
13. Bakso						
14. Udang						
C. Sumber Protein Nabati						

15. Tempe						
16. Tahu						
17. Oncom						
18. Kacang tanah						
D. Sayuran-sayuran						
19. Bayam						
20. Kangkung						
21. Daun Pepaya						
22. Daun Singkong						
23. Daun Katuk						
24. Brokoli						
25. Wortel						
26. Tomat						
27. Sawi Hijau						
28. Tauge						
29. Terong						
30. Buncis						
31. Kacang Panjang						
32. Kembang Kol						
33. Labu Siam						
34. Selada						
E. Buah-buahan						
35. Jambu Biji						
36. Jambu Air						
37. Apel						
38. Mangga						
39. Jeruk						

40. Pisang						
41. Pepaya						
42. Anggur						
43. Rambutan						
44. Semangka						
45. Belimbing						
46. Melon						
47. Alpukat						
F. Lain-lainnya						
48. Kopi						
49. Sirup						
50. Madu						
51. Mie						
Skor Konsumsi Pangan						

Ket :

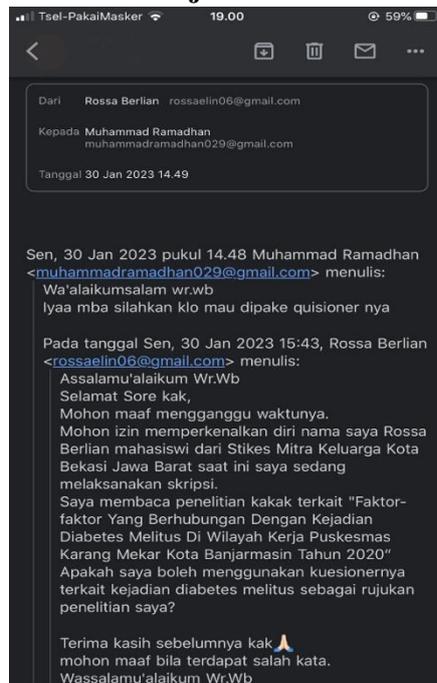
Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* diukur dengan menggunakan median atau nilai tengah dengan hasil nilai :

1. Pola makan baik jika total nilai skor \geq median (790)
2. Pola makan kurang baik jika total nilai skor \leq median (790)

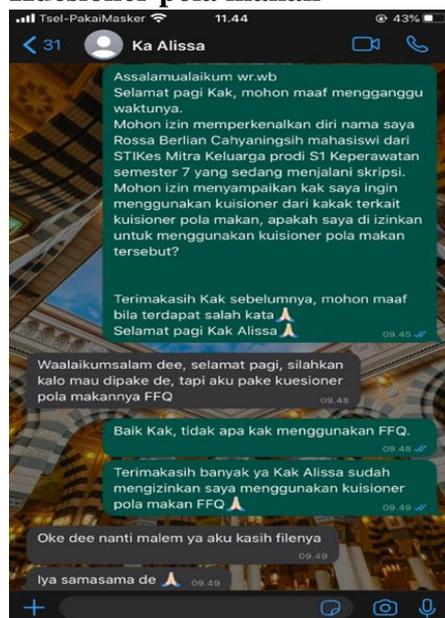
Sumber : (Alissa Nurbaiti, 2022)

Lampiran 5. Lembar Bukti Perizinan Kuesioner

A. Kuesioner kejadian diabetes melitus



B. Kuesioner pola makan



Lampiran 6. Absensi Konsultasi Bimbingan

ABSENSI KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR



MP-AKDK-24/F1
NO. REVISI 0.0

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR PRODI S1 KEPERAWATAN

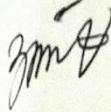
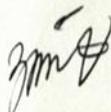
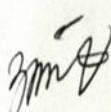
Nama Mahasiswa : Rossa Berlian Cahyaningsih

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes
Melitus Pada Usia Dewasa Tengah di Puskesmas X Kota
Bekasi

Dosen Pembimbing : Ns. Lastriyanti, M.Kep

No	Hari / Tanggal	Topik	Masukan	Paraf	
				Mahasiswa	Pembimbing
1.	Jum'at 16 September 2023	Pengarahan dalam mencari fenomena	Menentukan fenomena sesuai yang ada di puskesmas		
2.	Selasa 15 November 2023	Konsultasi judul skripsi	Menentukan judul sesuai dengan fenomena yang ada ditempat penelitian		

3.	Senin 12 Desember 2023	Konsultasi BAB I	Revisi bagian latar belakang	<i>Riak</i>	
4.	Selasa 20 Desember 2023	Konsultasi BAB I	Revisi BAB I, menambahkan studi pendahuluan yang berkaitan dengan judul, revisi hubungan judul menurut para peneliti	<i>Riak</i>	
5.	Jum'at 20 Januari 2023	Konsultasi BAB I, II, dan III	Revisi BAB I Revisi BAB II Revisi BAB III	<i>Riak</i>	
6.	Selasa 7 februari 2023	Konsultasi BAB I-IV	Revisi BAB 1- IV	<i>Riak</i>	
7.	Selasa, 14 februari 2023	Konsultasi BAB I-IV	Revisi BAB I- IV	<i>Riak</i>	
8.	Jum'at 24 Februari 2023	Konsultasi BAB I-IV, cover- lampiran	Revisi nomor halaman	<i>Riak</i>	

9.	Senin, 27 Januari 2023	Konfirmasi format skripsi dan tanda tangan lampiran	Melanjutkan paraphrase dan proposal ditandatangani	Rak	
10.	Senin, 5 Juni 2023	Konsultasi terkait uji valid dan reliabel	Melanjutkan uji valid dan reliabel	Rak	
11.	Jum'at, 9 Juni 2023	Konsultasi hasil uji validitas dan reliabel	Melanjutkan pengambilan data penelitian	Rak	
12.	Senin, 3 Juli 2023	Konsultasi hasil olah data penelitian dan konsultasi bab 5,6,7	Revisi bab 5,6, dan 7	Rak	
13.	Kamis, 6 Juli 2023	Konsultasi hasil revisi bab 5-7, dan membawa bab 1-4	Tanda tangan	Rak	

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian

	PEMERINTAH KOTA BEKASI DINAS KESEHATAN	
	Alamat : Jl. Pangeran Jayakarta No. 1 Kel. Harapan Mulya Kec. Medan Satria - Bekasi Telp. : 8894728 Fax. : 8892080	
<hr/>		
Nomor : 070/2023/Dinkes.SDK Sifat : Biasa Lampiran : - Hal : Izin Penelitian	Bekasi, 12 Mei 2023 Kepada Yth. Kepala UPTD Puskesmas Bojong Rawalumbu di- Bekasi	
<p>Menindaklanjuti surat STIKes Mitra Keluarga Nomor : 130/STIKes.MK/BAAK/LPPM-Kep/IV/23 tanggal 10 April 2023, Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa kami memberi izin kepada :</p> <p>Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih NIM : 201905077</p> <p>Untuk melaksanakan izin Penelitian dengan judul " Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi" yang akan dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2023 s.d 31 Juni 2023 di UPTD Puskesmas Bojong Rawalumbu Dinas Kesehatan Kota Bekasi dengan tetap mematuhi Protokol Kesehatan.</p> <p>Berkenaan dengan pemberian izin di atas, maka mahasiswa/i yang bersangkutan diwajibkan menyampaikan hasil kegiatan tersebut berupa laporan tertulis ke Dinas Kesehatan Kota Bekasi.</p> <p>Demikian kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan diucapkan terima kasih.</p>		
	KEPALA DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI  TAN FROHILA WATI, SKM., M.Kes Pembina Utama Muda NIP. 19641028 198803 2 006	
Tembusan : Yth, Ketua STIKes Mitra Keluarga		

Lampiran 8. Surat Balasan Penelitian

DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI
UPTD PUSKESMAS BOJONG RAWALUMBU
Jl. Trisatya Raya Jembatan 4-5 Perum. Bumi Bekasi Baru
Kel. Bojong Rawalumbu, Kec. Rawalumbu Kota Bekasi
Telp. (021) 820 6974

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR :440/ 330 /Pkm.Br/ VII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Puskesmas Bojong Rawalumbu Dinas Kesehatan Kota Bekasi dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih
NIM : 201905077

Benar Mahasiswi STIKes Mitra Keluarga tersebut telah selesai melakukan Penelitian di UPTD Puskesmas Bojong Rawalumbu Dinas Kesehatan Kota Bekasi Dari tanggal 18 Mei 2023 s.d 31 Juni 2023. dengan Judul : “ *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi*”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya . Atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

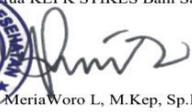
Bekasi, 5 Juli 2023

**Kepala UPTD Puskesmas
Bojong Rawalumbu**



drg. Krisadriyani Ratnawati
NIP. 19670216 199403 2 006

Lampiran 9. Surat Etik Penelitian

	KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANI SALEH <small>Nomor Registrasi Pada KEPPKN : 32750225 Terdaftar/Terskreditasi Jl. R.A. Kartini No. 66 Bekasi. KEPK@STIKesbanisaleh.ac.id 021 88345064</small>		
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANI SALEH			
KETERANGAN LOLOS ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL</i> "ETHICAL APPROVAL"			
No: EC.101/KEPK/STKBS/V/2023			
Protokol penelitian yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>			
Peneliti Utama :	Rossa Berlian Cahyaningsih		
Anggota Peneliti :	-		
Nama Institusi :	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga		
Dengan judul : <i>Title</i>			
"Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa Tengah di Puskesmas X Kota Bekasi"			
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/ Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indicator setiap standar.			
<i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>			
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 Mei 2023 sampai dengan 10 Mei 2024			
<i>This declaration of ethics applies during the period, May 11, 2023 until May 10, 2024</i>			
Bekasi, 11 Mei 2023 Ketua KEPK STIKES Bani Saleh  Meria Woro L, M.Kep, Sp.Kep.Kom			
			

Lampiran 10. Surat Pernyataan Keaslian Data Penelitian

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Peneliti Utama : Rossa Berlian Cahyaningsih
Judul Penelitian : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus
Pada Usia Dewasa Di Puskesmas X Kota Bekasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tulisan dalam penelitian ini merupakan hasil pemikiran saya sendiri, bukan tulisan dari hasil karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pemikiran saya. Saya akan mematuhi seluruh prinsip yang tertuang dalam pedoman kaji etik penelitian.

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan plagiasi dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas tindakan tersebut.

Bekasi, 11 April 2023
Peneliti Utama


(Rossa Berlian Cahyaningsih)

Lampiran 11. Perhitungan Kuesioner

A. Kuesioner Pola Makan *FFQ* (*Food Frequency Questionnaire*)

Pengukuran kuesioner pola makan menggunakan nilai median atau nilai tengah, jumlah skor diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar lalu dipilih nilai tengahnya bila nilai tengah ada 2 skor makan dijumlah lalu dibagi 2. Apabila jumlah skor \leq dari nilai median maka dapat dikatakan pola makan seseorang buruk, dan jika jumlah skor \geq dari nilai median maka pola makan seseorang baik.

B. Kuesioner Kejadian Diabetes Melitus

Kuesioner kejadian diabetes melitus dihitung dengan melihat nilai gula darah puasa responden dari rekam medis atau dapat menanyakan langsung kepada responden. Dikatakan diabetes melitus apabila nilai gula darah puasa responden ≥ 126 mg/dL dan dikatakan tidak diabetes melitus apabila nilai gula darah responden ≤ 126 mg/dL.

Lampiran 12. Hasil Uji Univariat

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	24	37.5	37.5	37.5
	Perempuan	40	62.5	62.5	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa awal 20-39 tahun	1	1.6	1.6	1.6
	Dewasa Tengah 40-59 Tahun	63	98.4	98.4	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	10.9	10.9	10.9
	SMP	9	14.1	14.1	25.0
	SMA	28	43.8	43.8	68.8
	Perguruan Tinggi	20	31.3	31.3	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Wiraswasta	8	12.5	12.5	12.5
	PNS	4	6.3	6.3	18.8
	Buruh	4	6.3	6.3	25.0

IRT	31	48.4	48.4	73.4
Lainnya	17	26.6	26.6	100.0
Total	64	100.0	100.0	

Pola Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pola makan baik	33	51.6	51.6	51.6
	pola makan buruk	31	48.4	48.4	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Kejadian Diabetes Melitus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Diabetes Melitus	12	18.8	18.8	18.8
	Diabetes Melitus	52	81.3	81.3	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Lampiran 13. Hasil Uji Bivariat

Pola Makan * Kejadian Diabetes Melitus Crosstabulation

			Kejadian Diabetes Melitus		Total
			1	2	
Pola Makan	1	Count	12	21	33
		Expected Count	6.2	26.8	33.0
		% within Kejadian Diabetes Melitus	100.0%	40.4%	51.6%
	2	Count	0	31	31
		Expected Count	5.8	25.2	31.0
		% within Kejadian Diabetes Melitus	0.0%	59.6%	48.4%
Total	Count	12	52	64	
	Expected Count	12.0	52.0	64.0	
	% within Kejadian Diabetes Melitus	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	13.874 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.590	1	.001		
Likelihood Ratio	18.508	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.657	1	.000		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,81.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Kejadian Diabetes Melitus = 2	.636	.492	.824
N of Valid Cases	64		

Lampiran 14. Data Pola Makan

No Responden	Jumlah skor pola makan	Pola Makan Responden
1	1.025	Baik
2	940	Baik
3	750	Buruk
4	950	Baik
5	585	Buruk
6	720	Buruk
7	850	Baik
8	920	Baik
9	735	Buruk
10	605	Buruk
11	925	Baik
12	840	Baik
13	780	Buruk
14	930	Baik
15	1.060	Baik
16	1.160	Baik
17	1.315	Baik
18	890	Baik
19	810	Baik
20	770	Buruk
21	755	Buruk
22	775	Buruk
23	590	Buruk
24	975	Baik
25	870	Baik
26	685	Buruk
27	905	Baik
28	1.100	Baik
29	580	Buruk
30	530	Buruk
31	1.010	Baik
32	750	Buruk
33	550	Buruk
34	845	Baik
35	415	Buruk
36	725	Buruk

37	900	Baik
38	555	Buruk
39	905	Baik
40	800	Baik
41	985	Baik
42	1.155	Baik
43	805	Baik
44	405	Buruk
45	390	Buruk
46	415	Buruk
47	370	Buruk
48	540	Buruk
49	745	Buruk
50	840	Baik
51	1.040	Baik
52	670	Buruk
53	945	Baik
54	900	Baik
55	835	Baik
56	670	Buruk
57	775	Buruk
58	805	Baik
59	740	Buruk
60	735	Buruk
61	765	Buruk
62	790	Baik
63	625	Buruk
64	790	Baik
Median	790	

Lampiran 15. Data Kejadian Diabetes Melitus

No Responden	Kejadian DM (Nilai GDP)	Kategori
1	300	Diabetes Melitus
2	157	Diabetes Melitus
3	168	Diabetes Melitus
4	126	Tidak Diabetes Melitus
5	182	Diabetes Melitus
6	198	Diabetes Melitus
7	106	Tidak Diabetes Melitus
8	136	Diabetes Melitus
9	160	Diabetes Melitus
10	141	Diabetes Melitus
11	198	Diabetes Melitus
12	234	Diabetes Melitus
13	143	Diabetes Melitus
14	113	Tidak Diabetes Melitus
15	149	Diabetes Melitus
16	151	Diabetes Melitus
17	115	Tidak Diabetes Melitus
18	139	Diabetes Melitus
19	194	Diabetes Melitus
20	339	Diabetes Melitus
21	139	Diabetes Melitus
22	171	Diabetes Melitus
23	165	Diabetes Melitus
24	217	Diabetes Melitus
25	120	Tidak Diabetes Melitus
26	160	Diabetes Melitus
27	210	Diabetes Melitus
28	235	Diabetes Melitus
29	167	Diabetes Melitus
30	350	Diabetes Melitus

31	125	Tidak Diabetes Melitus
32	140	Diabetes Melitus
33	153	Diabetes Melitus
34	109	Tidak Diabetes Melitus
35	480	Diabetes Melitus
36	163	Diabetes Melitus
37	176	Diabetes Melitus
38	200	Diabetes Melitus
39	180	Diabetes Melitus
40	300	Diabetes Melitus
41	250	Diabetes Melitus
42	119	Tidak Diabetes Melitus
43	160	Diabetes Melitus
44	283	Diabetes Melitus
45	205	Diabetes Melitus
46	217	Diabetes Melitus
47	460	Diabetes Melitus
48	300	Diabetes Melitus
49	133	Diabetes Melitus
50	97	Tidak Diabetes Melitus
51	163	Diabetes Melitus
52	147	Diabetes Melitus
53	115	Tidak Diabetes Melitus
54	262	Diabetes Melitus
55	170	Diabetes Melitus
56	179	Diabetes Melitus
57	381	Diabetes Melitus
58	116	Tidak Diabetes Melitus
59	272	Diabetes Melitus
60	175	Diabetes Melitus
61	225	Diabetes Melitus
62	122	Tidak Diabetes Melitus
63	148	Diabetes Melitus
64	329	Diabetes Melitus

Lampiran 16. Lembar Persetujuan Judul

Setelah diperiksa data – data yang terkait dengan judul dan tema, judul yang akan menjadi objek pemenuhan tugas akhir saudara :

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih

NIM : 201905077

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi

Belum pernah dijadikan oleh mahasiswa sebelumnya, dan dapat diajukan sebagai objek pemenuhan tugas akhir. Demikian persetujuan ini diberikan.

Bekasi, 15 November 2022

Pembimbing



(Ns. Lastriyanti, M.Kep)

NIDN. 0313078005

Lampiran 17. Perusulan Judul

**PERSETUJUAN USULAN DAN PERSETUJUAN JUDUL/TOPIK TUGAS
AKHIR**

Hal : Pengajuan Judul Tugas Akhir

Kepada Yth : Koordinator Prodi Studi S1 Keperawatan
STIKes Mitra Keluarga

Dengan hormat, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih

NIM : 201905077

Prodi : S1 Keperawatan

Semester : VIII

Mengajukan judul tugas akhir sebagai berikut ;

No	Judul tugas akhir	Disetujui	
		Ya	Tidak
1	Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus	√	
2	Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa	√	

Bekasi, 15 November 2022

Pembimbing Tugas Akhir

Pemohon




(Ns. Latriyanti, M.Kep.)

(Rossa Berlian Cahyaningsih)

NIDN. 0313078005

201905077

Lampiran 18. Dokumentasi



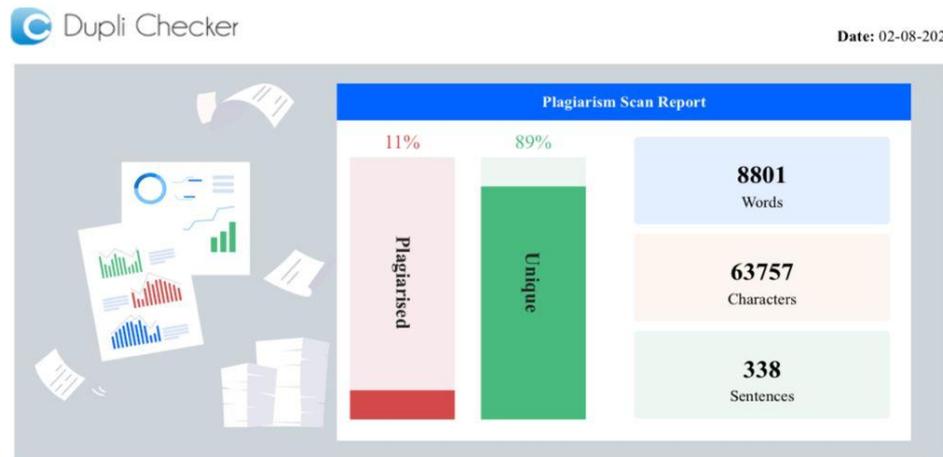
Lampiran 19. Biodata Penelitian**A. Identitas Peneliti**

Nama : Rossa Berlian Cahyaningsih
Nim : 201905077
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Karanganyar, 06 Februari 2002
Agama : Islam
Status Pernikahan : Belum Menikah
Alamat : Perumahan Bojong Menteng Indah Blok N 24
Kec Rawalumbu, Kota Bekasi
No. Handphone : 081220885424
Alamat Email : rossaelin06@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. 2006 - 2007 TK Abdi Bangsa
2. 2007 = 2010 SDN Jatikramat 08
3. 2010 - 2013 SDN Bojong Menteng IV
4. 2013 -2016 SMP 08 Bekasi
5. 2016 - 2019 SMA Yadika 08
6. 2019 - Sekarang Stikes Mitra Keluarga

Lampiran 20. Bukti Plagiarisme



Given Content

ABSTRAK

Pendahuluan: Hubungan antara pola makan dan kejadian diabetes melitus berkaitan dengan asupan energi atau pemasukan kalori dimana bahan makanan sangat berpengaruh pada terjadinya diabetes melitus terutama bahan makanan dan minuman yang mengandung tinggi gula. Pola makan yang baik dan teratur sangat penting untuk kesehatan, karena dapat menjaga gula darah pada penderita diabetes melitus agar tidak tinggi. Berdasarkan hasil riset kesehatan pada tahun 2019 prevalensi diabetes melitus secara global sebesar 10,2%.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan design penelitian cross sectional. Pengumpulan data, data primer didapatkan dengan pengambilan secara langsung yang terdiri dari pengisian nilai gula darah puasa terakhir diukur, dan melalui pengisian kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) secara langsung. Pengolahan data dengan menggunakan sistem komputer dan analisis data menggunakan SPSS dan uji Chi-square.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia dewasa di Puskesmas X Kota Bekasi yang ditunjukkan P-value sebesar 0,001, dimana angka 40 tahun di Kabupaten Gowa dengan nilai p value = 0,00 dimana nilai $\alpha < 0,05$.

(Amirah, 2022). Didukung dengan penelitian Timah (2019) menjelaskan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan pola makan yang tidak sehat lebih beresiko terkena diabetes melitus dengan nilai p value = 0,004 dimana nilai $\alpha < 0,05$. Penelitian ini berbanding terbalik pada penelitian menurut Akilakanya (2021) tentang hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus menunjukkan hasil bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian diabetes melitus pada penderita diabetes melitus dengan nilai p value = 0,078 dimana nilai $\alpha > 0,05$.

Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan dan jumlah penderitanya terus meningkat. Namun diabetes melitus dapat dicegah dengan cara mengubah gaya hidup yang lebih sehat dengan menjaga pola makan dengan gizi seimbang, olahraga teratur, membatasi makanan dan minuman yang manis. Olahraga dapat meningkatkan sensitivitas pada insulin, membakar lemak yang