

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES
MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



OLEH:

FAJAR AULIA
NPM : 1907110122

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
2024**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES
MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024**



OLEH:

FAJAR AULIA
NPM : 1907110122

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fajar Aulia
NPM : 1907110122
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Epidemiologi
Judul Skripsi : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN
DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/ tidak di buat oleh orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini di buat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang di tetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA) termasuk pembatalan hasil sidang skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, September 2024



Fajar Aulia

ABSTRAK

NAMA : FAJAR AULIA

NPM : 1907110122

“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024”

Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular yang cukup serius dimana insulin tidak dapat diproduksi secara maksimal oleh pancreas. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan ranking keenam penyebab kematian di dunia, sehingga pada saat ini menjadi prioritas dalam memecahkan masalah kesehatan oleh para pemimpin dunia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 100 responden. Penelitian ini telah dilakukan pada 18 Maret sampai dengan 10 Juni tahun 2024. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian, selanjutnya dilakukan analisis data univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 68,0% tidak ada pencegahan DM, 91,0% ada edukasi, 75,0% ada pemantauan gula darah, 66,0% aktivitas fisik ringan, 51,0% dan pola makan tidak baik. Hasil analisis bivariat diketahui bahwa ada hubungan antara edukasi ($p\text{-value } 0,015$), pemantauan gula darah ($p\text{-value } 0,021$), aktivitas fisik ($p\text{-value}=0,000$), pola makan ($p\text{-value}=0,000$) dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024.

Kesimpulan dari penelitian ini ada semua variabel yang diteliti memiliki hubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024. Disarankan kepada masyarakat yang mengalami diabetes melitus agar dapat menjaga aktivitas fisik, mengonsumsi makanan sehat, menjaga gula darah dengan baik, agar dapat menurunkan angka kejadian diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh.

Kata Kunci : Pencegahan Diabetes Melitus, Edukasi, Pemantauan Gula Darah, Aktivitas Fisik, Pola Makan.

Daftar Kepustakaan : 72 buah (2015-2023)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

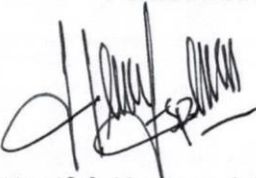
Skripsi Ini telah dipertahankan di Hadapan Tim Penguji skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, September 2024

Pembimbing I


Dr. Basri Aramico.Ib., SKM, MPH

Pembimbing II


Hanifah Hashnur, S.Pd, SKM, MKM

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Dr. Basri Aramico.Ib., SKM, MPH

NIK: 19811029 2006 03 1 001

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES
MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH :

FAJAR AULIA
1907110122

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada Bulan Juli 2024

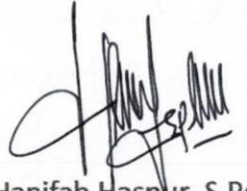
Banda Aceh, September 2024

Pembimbing I



Dr. Basri Aramico.Ib., SKM, MPH

Pembimbing II



Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Dr. Basri Aramico.Ib, SKM., MPH

NIK: 19811029 2006 03 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini Telah Dipertahankan di hadapan Tim Penguji skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, September 2024

TANDA TANGAN

Pembimbing I	: Dr. Basri Aramico.Ib., SKM, MPH	()
Pembimbing II	: Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM	()
Penguji I	: Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes	()
Penguji II	: Meutia Zahara, Ph.D	()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Dr. Basri Aramico.Ib, SKM., MPH

NIK: 19811029 2006 03 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, dimana atas rahmat dan hidayah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan Skripsi ini, shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam jahiliyahh ke alam islamiah. Penulisan ini satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan terwujudnya penulisan akhir ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Bapak **Dr. Basri Aramico, SKM, MPH** dan Ibu **Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM** selaku pembimbing yang telah memberi petunjuk, arahan, bimbingan, dan dukungan mulai dari awal penulisan sampai akhir penulisan ini dan terimakasih juga kepada :

1. Bapak **Dr. H. Aslam Nur, MA** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak **Dr. Basri Aramico.Ib, SKM, MPH** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen Penguji di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
5. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan do'a dan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini
6. Semua teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah S.W.T kita sepantasnya berserah diri, tiada satupun yang terjadi tanpa kehendaknya. Harapan penulis, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat.

Banda Aceh, September 2024

Fajar Aulia

DAFTAR ISI

Halaman

COVER

ABSTRAK

LEMBARAN PERSETUJUAN

LEMBAR PERNYATAAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Bagi Penelitian	7
1.5.2 Tempat Penelitian	7
1.5.3 Institusi Pendidikan	7
1.5.4 Institusi Dinas	7
1.6 Sistematika penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Diabetes Mellitus	9
2.1.1 Pengertian	10
2.1.2 Epidemiologi Diabetes Mellitus	10
2.1.3 Gejala Diabetes Mellitus	13
2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Mellitus.....	13
2.1.5 Diagnosis Diabetes Mellitus	16
2.1.6 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	17
2.2 Usia Produktif.....	19
2.2.1 Pengertian	19
2.4 Kerangka Teoritis.....	28
BAB III KERANGKA KONSEP	29
3.1 Konsep Pemikiran.....	29
3.2 Variabel Penelitian	30
3.3 Definisi Operasional	30
3.4 Cara Pengukuran Variabel.....	31
3.5 Hipotesis Penelitian.....	32
BAB IV METODE PENELITIAN.....	33
4.1 Jenis Penelitian.....	33
4.2 Populasi Dan Sampel.....	33
4.2.1 Populasi	33
4.2.2 Sampel	33
4.3 Pengumpulan Data.....	34
4.3.1 Data Primer	36

4.3.2 Data Sekunder	36
4.4 Metode Pengambilan Sampel	36
4.5 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	36
4.5.1 Waktu Penelitian.....	36
4.5.2 Lokasi Penelitian.....	36
4.6 Instrumen Penelitian.....	36
4.7 Metode pengumpulan Data	37
4.8 Pengolahan Data	38
4.8.1 Editing	38
4.8.2 Coding	38
4.8.3 Tabulating.....	38
4.9 Analisa Data.....	38
4.9.1 Analisa Univariat	38
4.9.2 Analisa Bivariat.....	39
4.10 Penyajian Data	39
BAB V GAMBARAN UMUM	55
5.1 Profil Puskesmas	55
5.2 Visi dan Misi Puskesmas.....	55
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
6.1 Hasil Penelitian.....	57
6.2 Pembahasan.....	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	76
7.1 Kesimpulan.....	76
7.2 Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DOKUMENTASI PENELITIAN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Kuesioner Penelitian
LAMPIRAN 2	: Tabel Score
LAMPIRAN 3	: Output SPSS
LAMPIRAN 4	: Surat Penelitian Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat
LAMPIRAN 5	: Surat Balasan Dari Puskesmas
LAMPIRAN 6	: Dokumentasi Penelitian
LAMPIRAN 7	: Master Tabel

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes merupakan penyakit tidak menular yang cukup serius dimana insulin tidak dapat diproduksi secara maksimal oleh pancreas (Safitri, 2019). Insulin merupakan hormon yang mengatur glukosa. Insulin yang tidak bekerja dengan adekuat akan membuat kadar glukosa dalam darah tinggi. Kadar glukosa darah normal adalah 70-110 mg/dL pada saat berpuasa (Fatimah, 2020). Diabetes banyak dialami oleh masyarakat dan merupakan masalah kesehatan masyarakat secara global, sehingga pada saat ini menjadi prioritas dalam memecahkan masalah kesehatan oleh para pemimpin dunia (Prawitasari, 2019).

Penyakit diabetes mellitus menduduki posisi ke-6 penyebab kematian di dunia, hal ini diungkapkan oleh dunia *World Health Organization* (WHO) (Wicaksono, 2020). Data yang didapatkan bahwa kematian yang disebabkan karena Diabetes ada sekitar 1,3 juta dan yang meninggal sebelum usia 70 tahun sebanyak 4 persen. Mayoritas kematian Diabetes pada usia 45-54 tahun terjadi pada penduduk kota dibandingkan pada penduduk yang tinggal di pedesaan (Kistianita, 2018). IDF memprediksikan DM akan menepati urutan ketujuh kematian dunia pada tahun 2030. Sejak Tahun 1980 terjadi peningkatan dua kali lipat penderita Diabetes di dunia yaitu dari 4,7% menjadi 8,5% pada populasi orang dewasa, hal ini juga merupakan indikator peningkatan obesitas pada beberapa dekade ini (Ogurtsova, 2017).

WHO juga menyebutkan bahwa sekitar 150 juta orang di dunia telah menderita Diabetes Mellitus (Saputri, 2018). Penderita yang semakin meningkat jumlahnya setiap tahun sebagian besar berasal dari negara berkembang. Penduduk Amerika yang menderita diabetes sebanyak 29,1 juta jiwa dimana sebanyak 21 juta jiwa katagori Diabetes yang terdiagnosis, sedangkan sebanyak 8,1 juta jiwa termasuk katagori Diabetes tidak terdiagnosis (Andreas, 2020). Prevalensi Diabetes di Indonesia menempati urutan ketujuh tertinggi di dunia setelah China, India, USA, Brazil, Rusia dan Mexico (Megawati, 2020).

Berdasarkan data IDF tahun 2020 tentang penderita DM, penduduk Indonesia yang sudah mengalami penyakit ini sebanyak 10 juta orang (Rahmawati, 2021). Saat ini DM yang banyak terjadi tidak hanya pada orang dewasa saja tetapi pada usia anak dan remaja juga semakin meningkat (Fauziah, 2018). Di Indonesia Prevalensi DM sekitar 4,8% dan lebih dari setengah kasus DM (58,8%) (Lathifah, 2017). DM tidak terdiagnosis diperkirakan sebanyak 21,3 juta masyarakat di Indonesia menyandang diabetes mellitus pada tahun 2030 (Prabowo, 2020).

Sedangkan Aceh menduduki peringkat ketujuh penyakit Diabetes Mellitus di Indonesia dengan prevalensi sebesar 1,7% dimana penderita DM tertinggi terdapat di Kota Sabang yaitu sebesar 2,73%. Diperingkat kedua terdapat Kabupaten Bireuen dengan prevalensi sebesar 2,63% dan diperingkat ketiga terdapat Kabupaten Pidie dengan prevalensi sebesar 2,36%. Dan penyakit diabetes mellitus terendah terdapat di Kabupaten Gayo Lues dengan prevalensi sebesar 0,33% (Riskesdas RI, 2018).

Hasil Riskesdas menyatakan bahwa prevalensi orang dengan DM di Kota Banda Aceh pada tahun 2007 sebesar 2,1% berdasarkan hasil diagnosis

dokter/tenaga kesehatan (Riskesdas, 2007). Tahun 2013 prevalensi orang dengan DM di Kota Banda Aceh sebesar 3,8% berdasarkan hasil diagnosis dokter/tenaga kesehatan (Riskesdas, 2013). Sedangkan pada tahun 2018 prevalensi orang dengan DM di Kota Banda Aceh sebesar 2,28% berdasarkan hasil diagnosis dokter/tenaga kesehatan (Riskesdas, 2018).

Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh merupakan salah satu puskesmas dengan penyakit DM masuk ke dalam 10 besar penyakit tertinggi di puskesmas tersebut. Jumlah kunjungan berobat kasus diabetes mellitus yang terjadi diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng menjadi yang paling tinggi diantara semua puskesmas yang ada di Kota Banda Aceh, dimana pada tahun 2020 jumlah kunjungan pasien kasus diabetes mellitus sebanyak 1.436 kasus, pada tahun 2021 meningkat menjadi 1.692 kasus, kemudian turun pada tahun 2022 menjadi 1.458 kasus. Dari kasus tersebut 719 diantaranya adalah lansia (Puskesmas Ulee Kareng, 2023).

Faktor risiko terjadinya DM terdiri dari dua yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi (Rovy, 2018). Faktor yang tidak dapat dimodifikasi adalah umur, jenis kelamin, dan faktor keturunan (Ujani, 2016). Faktor risiko DM akan sering muncul setelah usia ≥ 15 tahun. Sampai saat ini memang belum ada mekanisme yang jelas tentang kaitan jenis kelamin dengan DM, tetapi di Amerika Serikat banyak penderita DM berjenis kelamin perempuan. DM bukan penyakit yang dapat ditularkan, tetapi penyakit ini dapat diturunkan pada generasi berikutnya (Ramadhan, 2017). Seseorang yang keluarga kandungnya seperti orang tua maupun saudara kandung yang memiliki riwayat penderita DM akan berisiko lebih besar mengalami penyakit DM (Sukmaningsih, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilham (2018) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi tidur (p value 0,003), lama kerja non fisik (p value 0,108) dengan kejadian Diabetes Mellitus pada lansia di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. Penelitian Anwar (2019) menyebutkan terdapat hubungan antara konsumsi susu dan konsumsi buah dan sayur dengan kejadian Diabetes Mellitus. Penelitian Sari (2018) ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan diabetes mellitus. Penelitian Andria (2018) ada hubungan perilaku olahraga dan pola makan dengan kejadian Diabetes Mellitus.

Penelitian Agustina & Raharjo (2020) menyatakan ada hubungan antara faktor genetik (p-value=0,019, OR=4,125), obesitas (p value=0,038, OR=3,5), kebiasaan merokok (p-value=0,017, OR=6,0), konsumsi garam (p value=0,004, OR=5,675), penggunaan minyak jelantah (p value=0,009, OR=4,929) dan stres psikis (p value=0,002, OR=6,417) dengan kejadian Diabetes Mellitus pada lansia (25-54 tahun). Penelitian Nurma H (2015) yang merupakan faktor risiko kejadian Diabetes Mellitus lansia adalah faktor keturunan, obesitas, konsumsi garam dan stres dan hasil penelitian Sulistyowati (2009) yang merupakan faktor risiko kejadian Diabetes adalah umur, konsumsi garam, obesitas, aktifitas fisik, stres dan keturunan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas diketahui bahwa diabetes mellitus menjadi salah satu penyakit yang paling banyak di derita oleh masyarakat didunia, dan juga menjadi salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi diabetes mellitus seperti aktivitas fisik, pola makan, pola tidur dan keturunan sehingga. Oleh sebab itu, peneliti

merasa perlu melakukan kajian lebih lanjut terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus. Sehingga dibuatlah penelitian dengan judul “faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian, maka penulis hanya membahas variabel dependen (pencegahan penyakit diabetes mellitus) dan variabel independen (edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik dan pola makan).

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.

1.4.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan edukasi dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.
2. Untuk mengetahui hubungan pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.

3. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.
4. Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan, menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian sehingga penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai dasar dalam usaha peningkatan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan pada masyarakat, agar kualitas hidup masyarakat semakin meningkat.

1.5.2 Tempat Penelitian

Sebagai bahan masukan dan informasi mengenai kejadian diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, sehingga nanti dapat dilakukan penanganan yang lebih efektif dalam menangani penyakit diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh.

1.5.3 Institusi pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi baru tentang dengan pencegahan penyakit diabetes mellitus pada masyarakat bagi institusi pendidikan khususnya Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

1.5.4 Institusi Dinas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Kota Banda Aceh tentang pentingnya pemantauan kejadian diabetes mellitus di masyarakat secara rutin dan menyeluruh.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk meproduktifkan pembacaan dan pemahaman terhadap proposal penelitian ini maka disusun laporan dengan sistematika sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan, Dalam bab ini dikemukakan latar belakang, rumuan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, hipotesis, dan manfaat penelitian.
- BAB II : Tinjauan kepustakaan, Dalam bab ini dikemukakan pengertian Diabetes Mellitus, faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus, kerangka teoritis.
- BAB III : Kerangka konsep, Dalam bab ini dikemukakan konsep pemikiran, variabel penelitian, definisi operasional, cara pengukuran variabel, hipotesis penelitian.
- BAB IV : Metodologi penelitian, Dalam bab ini dikemukakan jenis penelitian, lokasi penelitian, waktu penelitian, populasi dan sampel, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan penyajian data.
- BAB V : Gambaran umum, Dalam bab ini dikemukakan keadaan geografis, demografis.

- BAB VI : Hasil penelitian dan pembahasan, Dalam bab ini dikemukakan hasil penelitian dan pembahasan.
- BAB VII : Kesimpulan dan saran, Dalam bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang diakibatkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif yang di latarbelakangi oleh resistensi insulin (Soegondo, 2018). DM adalah penyakit yang disebabkan karena adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui tiga jalan, yaitu: pertama dari rusaknya sel-sel β pankreas karena pengaruh dari luar seperti virus, zat kimia tertentu dan lain-lain. Kedua, desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas. Ketiga, desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer (Restyana, 2020).

Apabila didalam tubuh terjadi kekurangan insulin, maka dapat terjadi dua hal yang terjadi yaitu pertama menurunnya transport glukosa melalui membran sel. Keadaan ini mengakibatkan sel-sel kekurangan makanan sehingga terjadi peningkatan metabolisme lemak dalam tubuh. Manifestasi yang dapat muncul adalah penderita DM selalu merasa lapar atau nafsu makan meningkat. Kedua, menurunnya glikogenesis dimana pembentukan glikogen dalam hati dan otot terganggu. Seperti suatu mesin, badan memerlukan bahan untuk membentuk sel baru dan mengganti sel yang rusak (Bustan, 2017).

Di samping itu, badan juga memerlukan energi supaya sel badan dapat berfungsi dengan baik. Energi pada mesin berasal dari bahan bakar yaitu bensin.

Pada manusia bahan bakar itu berasal dari bahan makanan yang kita makan sehari-hari, yang terdiri dari karbohidrat (gula dan tepung-tepungan), protein (asam amino), dan lemak (asam lemak). Untuk dapat berfungsi sebagai bahan bakar, makanan tersebut harus masuk terlebih dulu ke dalam sel supaya dapat diolah. Di dalam sel, zat makanan terutama glukosa kemudian dibakar melalui proses kimia yang rumit, yang hasilnya adalah timbulnya energi. Proses tersebut adalah metabolisme. Dalam proses metabolisme, insulin adalah peran yang sangat penting yaitu bertugas memasukkan glukosa ke dalam sel untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan bakar. Insulin ini adalah suatu zat atau hormon yang dikeluarkan oleh sel beta yang ada pada pankreas (Bustan, 2017).

2.1.2 Epidemiologi Diabetes Mellitus

Epidemiologi Diabetes Mellitus dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Kelompok umur, Kejadian DM dapat terjadi pada semua kelompok umur. Berdasarkan hasil Riskesdas (2018), prevalensi tertinggi terdiagnosis DM berdasarkan kelompok umur yaitu pada kelompok umur 55-64 tahun yaitu sebesar 6,3 persen, kelompok umur 65-74 tahun yaitu sebesar 6,03 persen, dan pada kelompok umur 45-44 tahun yaitu sebesar 3,9 persen.
2. Jenis kelamin, Berdasarkan data IDF (2019), estimasi prevalensi DM pada perempuan usia 20-79 tahun sedikit lebih rendah (9,0%) daripada pria (9,6%). Pada tahun 2019, ada sekitar 17,2 juta lebih banyak pria daripada wanita yang hidup dengan Diabetes. Menurut hasil Riskesdas (2018), prevalensi tertinggi terdiagnosis DM berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan yaitu sebesar 1,8 persen dan laki-laki yaitu sebesar 1,2%.

3. Tempat, Berdasarkan data IDF (2019), tiga negara dengan jumlah orang dewasa terbanyak dengan DM pada tahun 2019 adalah Cina yaitu sebanyak 116,4 juta penderita DM, di India sebanyak 77,0 juta penderita DM, dan di Amerika Serikat terdapat 31,0 juta penderita DM. Menurut data Infodatin (2018), prevalensi tertinggi terdiagnosis DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut provinsi pada tahun 2018 adalah Provinsi DKI Jakarta (3,4%), Provinsi DI Yogyakarta (3,1%), dan Provinsi Kalimantan Timur (3,1%). Prevalensi terendah terdiagnosis DM berdasarkan diagnosis dokter pada kelompok umur ≥ 15 tahun menurut provinsi pada tahun 2018 adalah Provinsi Maluku dan Provinsi Papua yaitu sebesar 1,1%.
4. Waktu, Diseluruh dunia jumlah penderita Diabetes telah meningkat secara substansial antara tahun 1980 dan 2014 yaitu meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau kenaikannya sebesar empat kali lipat (Infodatin, 2018). Secara global terdapat 351,7 juta orang dengan diagnosis DM pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat menjadi 417,3 juta pada tahun 2030 dan pada tahun 2045 meningkat menjadi 486,1 juta (IDF, 2019). Secara umum, prevalensi DM di beberapa provinsi di Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 prevalensi DM di Indonesia yaitu 1,5 persen dan kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 2,0 persen (Infodatin, 2018).

2.1.3 Gejala Diabetes Mellitus

Pada awalnya, penyakit Diabetes Mellitus seringkali tidak disadari ataupun dirasakan oleh penderita. Beberapa keluhan dan gejala pada Diabetes Mellitus antara lain sebagai berikut :

1. Gejala Akut, Penurunan berat badan (BB) yang berlangsung dalam waktu relatif singkat merupakan salah satu gejala pada DM. Gejala berikutnya adalah adanya rasa lemah yang disebabkan oleh glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga. Sumber tenaga yang diperoleh terpaksa diambil dari cadangan lain yaitu sel lemak dan otot yang mengakibatkan penderita kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga terjadinya penurunan BB. Poliuria atau yang biasa dikenal dengan banyak buang air kecil disebabkan karena kadar glukosa darah yang tinggi. Polidipsia atau yang biasa dikenal dengan banyak minum dialami oleh penderita karena banyaknya cairan yang keluar melalui buang air kecil. Polifagia atau yang biasa dikenal dengan banyak makan disebabkan oleh kalori dari makanan yang dimakan kemudian dimetabolisasikan menjadi gula dalam darah tetapi tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan yang mengakibatkan penderita selalu merasa lapar.
2. Gejala kronik, gangguan saraf tepi/kesemutan seringkali penderita mengeluh merasakan rasa sakit atau kesemutan terutama pada malam hari yang mengakibatkan dapat mengganggu tidur. Gangguan penglihatan biasanya pada fase awal, penderita akan terkena gangguan penglihatan yang mengakibatkan penderita akan mengganti kacamatanya berulang kali agar

tetap dapat melihat dengan baik. Kelainan kulit berupa gatal yang dirasakan pada daerah kemaluan atau lipatan kulit, seperti ketiak atau dibawah payudara. Timbulnya bisul dan lamanya penyembuhan pada luka biasanya disebabkan oleh hal yang ringan seperti luka tergores. Gangguan ereksi menjadi masalah yang tersembunyi dikarenakan penderita tidak secara terus terang mengemukakannya. Hal ini terkait dengan budaya masyarakat dan rasa tabu dalam membicarakan masalah yang berhubungan dengan seks. Keputihan dan rasa gatal sering terjadi pada wanita penderita DM. Bahkan gejala keputihan ini terkadang hanya satu-satunya gejala yang dirasakan. Para ibu hamil yang terkena DM sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan, atau dengan melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4000 gram.

2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Mellitus

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (2020), faktor risiko Diabetes Mellitus dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti :
 - a. Umur, mayoritas penderita DM tipe 2 paling banyak dialami oleh kelompok umur >40 tahun. Hal ini disebabkan karena pada umur >40 tahun, resistensi insulin pada DM tipe 2 akan semakin meningkat disamping terdapat riwayat keturunan dan obesitas (Smeltzer & Bare, 2018). Prevalensi tertinggi DM pada tahun 2018 berdasarkan kelompok umur adalah kelompok umur 55-64 tahun yaitu sebesar 6,3 persen,

kemudian kelompok umur 65-74 tahun yaitu sebesar 6,03 persen, dan kelompok umur 45-54 tahun yaitu sebesar 3,9 persen (Infodatin, 2018).

- b. Riwayat keluarga dengan Diabetes Mellitus, seseorang yang menderita DM mempunyai gen Diabetes. Bakat Diabetes merupakan gen resesif. Seseorang yang dapat terkena DM adalah orang yang bersifat homozigot dengan gen resesif. DM tipe 2 berasal dari interaksi genetik dan berbagai faktor mental, penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Risiko empiris dalam hal terjadinya DM tipe 2 dapat meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini (Restyana, 2020).
- c. Ras/etnik, ras atau etnik contohnya seperti suku atau kebudayaan setempat dimana suku atau budaya dapat menjadi salah satu faktor risiko DM yang berasal dari lingkungan sekitar. Pada umumnya, penyakit yang berhubungan dengan rasa atau etnik berkaitan dengan faktor genetik dan faktor lingkungan (Masriadi, 2017).
- d. Riwayat melahirkan, melahirkan bayi dengan BB lahir bayi yaitu lebih dari 4000 gram atau riwayat pernah menderita DMG berpotensi untuk menderita DM tipe 2 maupun gestasional (Kemenkes RI, 2018).
- e. Riwayat kelahiran, bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu dengan berat kurang dari 2500 gram mempunyai risiko yang lebih tinggi dibandingkan bayi lahir dengan berat badan normal (Kemenkes RI, 2018).

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti :

- a. Berat badan lebih (obesitas), pola makan yang salah dan cenderung berlebih menyebabkan terjadinya obesitas. Obesitas merupakan faktor predisposisi utama pada penyakit DM. Obesitas menyebabkan terganggunya kemampuan insulin untuk mempengaruhi pengambilan glukosa dan metabolismenya pada jaringan yang sensitif terhadap insulin serta meningkatkan sekresi insulin plasma (Sudargo, 2019).
- b. Kurangnya aktivitas fisik, aktivitas fisik yang dilakukan dapat mengontrol gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi yang dibutuhkan untuk tubuh pada saat melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Pada orang yang jarang melakukan aktivitas fisik, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan terjadinya DM (Kemenkes RI, 2018).
- c. Hipertensi (>140/90 mmHg), hipertensi adalah terjadinya peningkatan tekanan darah secara persisten dalam dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit pada saat kondisi cukup istirahat atau tenang, dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg. Hipertensi akan menyebabkan insulin resisten sehingga terjadi hyperinsulinemia, terjadi mekanisme kompensasi tubuh agar glukosa darah normal. Bila tidak dapat diatasi maka akan terjadi

gangguan Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) yang mengakibatkan kerusakan sel beta dan terjadilah DM (Kemenkes RI, 2018).

- d. Dislipidemia (HDL <35 mg/dl dan/atau trigliserida >250 mg/dl), pada Diabetes, dislipidemia ditandai dengan meningkatnya trigliserida puasa dan setelah makan terjadi penurunan kadar HDL serta peningkatan kolesterol LDL yang didominasi oleh partikel small dense LDL. Modifikasi gaya hidup dan pengendalian glukosa darah dapat memperbaiki profil lipid, namun pemberian statin telah dibuktikan memberikan efek yang paling besar didalam menurunkan risiko kardiovaskular pada pasien Diabetes tipe 2. Oleh karena itu pasien Diabetes harus mendapatkan terapi statin (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2020).
- e. Diet tidak sehat (*unhealthy diet*), diet yang dilakukan dengan mengkonsumsi makanan dengan tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita preDiabetes/intoleransi glukosa dan DM. Perencanaan makanan yang dianjurkan seimbang dengan komposisi energi yang dihasilkan oleh karbohidrat, protein dan lemak, seperti : karbohidrat sebesar 45-65%, protein sebesar 10-20% dan lemak sebesar 20-25% (Kemenkes RI, 2018).

2.1.5 Diagnosis Diabetes Mellitus

Diagnosis DM harus berdasarkan atas pemeriksaan kadar glukosa darah dan tidak dapat ditegakkan hanya atas dasar adanya glukosuria saja. Pemeriksaan yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa dengan cara enzimatis dengan bahan darah plasma vena. Uji diagnostik DM dilakukan pada mereka yang menunjukkan

tanda/gejala DM, sedangkan pemeriksaan penyaring bertujuan untuk mengidentifikasi mereka yang tidak bergejala dan yang mempunyai risiko DM. Serangkaian uji diagnostik akan dilakukan kemudian pada mereka yang hasil pemeriksaan penyaringnya positif, untuk memastikan diagnosis definitif.

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu atau kadar glukosa darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan tes toleransi glukosa oral (TTGO) standar. Diagnosis klinis DM umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas DM seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl sudah cukup untuk menegaskan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl juga digunakan sebagai patokan diagnosis DM. Untuk kelompok tanpa keluhan khas DM, hasil pemeriksaan glukosa darah yang baru satu kali saja abnormal, belum cukup kuat untuk menegaskan diagnosis DM. Diperlukan pemastian lebih lanjut dengan mendapat sekali lagi angka abnormal, baik kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl, kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl pada hari yang lain, atau dari hasil tes toleransi glukosa oral (TTGO) didapatkan kadar glukosa darah pasca pembebanan ≥ 200 mg/dl (Perkeni, 2016).

2.1.6 Klasifikasi Diabetes Mellitus

American Diabetes Association (2019) dalam *Standards of Medical Care in Diabetes* memberikan klasifikasi DM berdasarkan pengetahuan mutakhir mengenai patogenesis sindrom Diabetes dan gangguan toleransi glukosa. Klasifikasi ini telah disarankan oleh WHO dan telah diterapkan di seluruh dunia. Klasifikasi DM dibagi

menjadi empat, yaitu Diabetes Mellitus tipe 1, Diabetes Mellitus tipe 2, Diabetes Mellitus Gestasional (Diabetes Kehamilan), dan Diabetes Mellitus tipe khusus lain. Jenis DM yang utama yang dikenal adalah Diabetes Mellitus tipe 1 dan Diabetes Mellitus tipe 2. Kedua jenis DM ini digolongkan dengan melihat faktor etiologisnya.

1. Diabetes Mellitus tipe 1, Diabetes Mellitus Tipe 1 atau disebut juga dengan insulin dependent (tergantung insulin) adalah penderita yang menggunakan insulin oleh karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin. DM tipe 1 merupakan gangguan autoimmune (*autoimmune disorders*) yang ditandai dengan kerusakan sel-sel Langerhans pankreas. Dikarenakan oleh kerusakan sel tersebut, DM tipe 1 banyak ditemukan pada anak atau usia muda dengan minimal berusia 35 tahun.
2. Diabetes Mellitus tipe 2, Diabetes Mellitus Tipe 2 atau disebut juga dengan insulin requirement (membutuhkan insulin) adalah penderita yang membutuhkan insulin sementara atau seterusnya. Dibandingkan dengan penderita DM tipe 1, penderita DM tipe 2 biasanya ditemukan pada usia lebih tua yaitu lebih dari 40 tahun. Namun, selama beberapa tahun terakhir, peningkatan prevalensi DM tipe 2 meningkat dengan pesat dan banyak ditemukan pada usia muda bahkan pada anak-anak. Peningkatan prevalensi ini cenderung dikarenakan tingginya tingkat obesitas. Pada penderita dengan atau berisiko DM tipe 2, ditemukan beberapa karakteristik klinis dan biokimia yaitu obesitas sentral, hipertensi, dislipidemia (peningkatan trigliserida, penurunan kolesterol HDL, dan peningkatan kolesterol LDL kecil), keadaan prokoagulan, disfungsi endotel, dan peningkatan risiko morbiditas kardiovaskular prematur.

Temuan ini sering disebut sebagai sindrom metabolik. DM tipe 2 berkaitan dengan beberapa faktor genetik yang menyebabkan penurunan sekresi insulin atau resistensi insulin dan ditambah dengan faktor gaya hidup seperti makan berlebihan (terutama diet tinggi lemak), kurang aktivitas fisik dan obesitas. Faktor lingkungan juga dapat mengakibatkan penurunan sensitivitas insulin.

2.2 Pencegahan Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengertian Pencegahan Diabetes Mellitus

Pencegahan DM berdasarkan Perkeni (2021) terdiri dari tiga tingkatan adalah sebagai berikut :

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah sebuah upaya pencegahan yang ditujukan pada kelompok yang memiliki faktor risiko, yaitu kelompok yang belum mengalami DM tetapi memiliki potensi untuk mengalami DM karena memiliki faktor risiko. Pelaksanaan pencegahan primer bisa dilakukan dengan tindakan penyuluhan dan pengelolaan pada kelompok masyarakat yang memiliki risiko tinggi merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan primer (Perkeni, 2021).

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah suatu upaya pencegahan timbulnya komplikasi pada pasien yang mengalami DM. Pencegahan ini dilakukan dengan pemberian pengobatan yang cukup dan tindakan deteksi dini penyakit sejak awal pengelolaan penyakit DM. Program penyuluhan memegang peran penting

dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani program pengobatan dan menuju perilaku sehat (Perkeni, 2021).

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah suatu upaya yang ditujukan pada pasien DM tipe II yang mengalami komplikasi untuk mencegah kecacatan lebih lanjut. Upaya rehabilitasi pada pasien dilakukan sedini mungkin, sebelum kecacatan berkembang dan menetap. Penyuluhan dilakukan pada pasien serta pada keluarga pasien. Materi yang diberikan ialah mengenai upaya rehabilitasi yang dapat dilakukan untuk mencegah kecacatan lebih lanjut agar dapat mencapai kualitas hidup yang optimal (Perkeni, 2021).

Pencegahan tersier memerlukan pelayanan kesehatan yang menyeluruh antar tenaga medis. Kolaborasi yang baik antar para ahli di berbagai disiplin (jantung dan ginjal, mata, bedah ortopedi, bedah vaskuler, radiologi, rehabilitasi medis, gizi dan lain sebagainya) sangat diperlukan dalam menunjang keberhasilan pencegahan tersier (Perkeni, 2021).

2.2.2 Penatalaksanaan Pencegahan Diabetes Mellitus

Penatalaksanaan pencegahan DM secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Penatalaksanaan DM terdiri dari penatalaksanaan jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan penatalaksanaan jangka pendek adalah menghilangkan tanda dan gejala DM, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai target pengendalian glukosa darah. Tujuan akhir dari penatalaksanaan DM adalah turunya morbiditas dan mortalitas. Menurut Perkeni (2021), penatalaksanaan Pencegahan diabetes mellitus terdiri dari :

1. Edukasi

Diabetes mellitus umumnya terjadi pada saat pola hidup dan perilaku telah terbentuk dengan mapan. Pemberdayaan penyandang DM memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga dan masyarakat. Tim kesehatan mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Edukasi yang diberikan meliputi:

- a. Edukasi untuk pencegahan primer yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk kelompok risiko tinggi.
- b. Edukasi untuk pencegahan sekunder yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien baru. Materi edukasi berupa pengertian DM, gejala, penatalaksanaan, mengenal dan mencegah komplikasi akut dan kronik.
- c. Edukasi untuk pencegahan tersier yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien tingkat lanjut, dan materi yang diberikan meliputi cara pencegahan komplikasi dan perawatan, upaya untuk rehabilitasi.

2. Diet atau Perencanaan Makan

Terapi Gizi Medis (TGM) merupakan bagian dari penatalaksanaan DM secara total. Kunci keberhasilan TGM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain dan pasien itu sendiri). Prinsip pengaturan nutrisi pada pasien DM yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pengaturan jadwal, jenis, dan jumlah makanan merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan, terutama pada pasien dengan terapi insulin.

Menurut Smeltzer dkk (2018) bahwa perencanaan makan pada pasien DM meliputi:

- a. Memenuhi kebutuhan energi pada pasien DM
- b. Terpenuhi nutrisi yang optimal pada makanan yang disajikan seperti vitamin dan mineral
- c. Mencapai dan memelihara berat badan yang stabil
- d. Menghindari makan makanan yang mengandung lemak, karena pada pasien DM jika serum lipid menurun maka resiko komplikasi penyakit makrovaskuler akan menurun.
- e. Mencegah level glukosa darah naik, karena dapat mengurangi komplikasi yang dapat ditimbulkan dari DM.

3. Latihan Jasmani

Latihan jasmani sangat penting dalam pelaksanaan DM karena dapat menurunkan kadar gula darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler. Latihan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Latihan juga dapat menurunkan kadar kolesterol total serta trigliserida (ADA, 2017). Kegiatan sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang dari 30 menit), merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM.

Latihan jasmani yang dianjurkan bersifat aerobik seperti: jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Menurut ADA (2017), ada beberapa pedoman umum untuk melakukan latihan jasmani pada pasien DM yaitu:

- a. Gunakan alas kaki yang tepat, dan bila perlu alat pelindung kaki lainnya.

- b. Hindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin.
- c. Periksa kaki setelah melakukan latihan.
- d. Hindari latihan pada saat pengendalian metabolik buruk.

4. Terapi Farmakologis

Pengobatan DM secara menyeluruh mencakup diet yang benar, olahraga yang teratur, dan obat-obatan yang diminum atau suntikan insulin. Pasien DM tipe I mutlak diperlukan suntikan insulin setiap hari. Pasien DM tipe II umumnya perlu minum obat antidiabetes secara oral atau tablet. Suntikan diperlukan pada kondisi tertentu atau bahkan kombinasi suntikan insulin dan tablet (ADA, 2017).

5. Pemantauan Kadar Gula Darah

Dengan melakukan pemantauan kadar gula darah secara mandiri penderita DM dapat mengatur terapinya untuk mengendalikan kadar glukosa darah secara optimal. Pemantauan kadar gula darah merupakan pilar kelima yang dianjurkan pada pasien DM. Pemantauan kadar gula darah dapat mencegah dan mendeteksi kemungkinan terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia dan penderita DM dapat melakukan keempat pilar yang lain untuk menurunkan risiko komplikasi DM (Smeltzer dkk, 2018).

2.3 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Masyarakat

2.3.1 Hubungan Edukasi Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus umumnya terjadi pada saat pola hidup dan perilaku telah terbentuk dengan mapan Pemberdayaan penyandang DM memerlukan partisipasi

aktif pasien, keluarga dan masyarakat. Tim kesehatan mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Edukasi yang di berikan meliputi edukasi untuk pencegahan primer yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk kelompok risiko tinggi, edukasi untuk pencegahan sekunder yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien baru, materi edukasi berupa pengertian dm, gejala, penatalaksanaan, mengenal dan mencegah komplikasi akut dan kronik, edukasi untuk pencegahan tersier yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien tingkat lanjut, dan materi yang diberikan meliputi cara pencegahan komplikasi dan perawatan, upaya untuk rehabilitasi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hildaini Fatma (2022) bahwa kegiatan pengabdian edukasi dan pencegahan penyakit diabetes melitus pada masyarakat di Kelurahan Kota Matsum III memberikan peningkatan pengetahuan tentang upaya preventif yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan memberikan dampak positif pada masyarakat. Upaya pencegahan yang disarankan untuk diikuti oleh masyarakat yaitu pemeriksaan kesehatan rutin, memberikan edukasi dan informasi mengenai pencegahan penyakit dengan mengajak masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat, bukan untuk pengobatan bagi masyarakat yang sakit.

Edukasi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan sudah di bentuk di Kota Maksum III yang sudah disediakan pemerintah. Sehingga posyandu yang sudah terbentuk dapat meningkatkan cakupan dan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya pada aspek peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit masyarakat untuk aktif dalam melaksanakan kegiatan posyandu agar terhindar dari penyakit diabetes mellitus.

2.3.2 Hubungan Pemantauan Gula Darah Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus

Penanganan diabetes di rumah untuk membantu mengendalikan glukosa darah melalui perawatan secara mandiri untuk menghindari komplikasi. Penyandang diabetes dituntut untuk melaksanakan berbagai pengaturan yang berkaitan dengan pengaturan makan dan pengontrolan glukosa darah agar metabolismenya dapat terkendali dengan baik (Sari dkk, 2019). Kunci manajemen diabetes mellitus adalah menjaga kadar glukosa darah sedekat mungkin ke normal atau dengan jarak target yang disepakati oleh pasien dan penyedia pelayanan kesehatan. *Self-monitoring of Blood Glucose* (SMBG) merupakan komponen yang penting dalam pengobatan diabetes mellitus modern. SMBG telah direkomendasikan untuk pasien dengan diabetes dan penyedia pelayanan kesehatan untuk mencapai kadar glukosa darah yang spesifik dan mencegah terjadinya hipoglikemia (IDF, 2018).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dewi (2016) menunjukkan adanya hubungan pemantauan glukosa darah mandiri dengan hipoglikemia pada diabetes mellitus tipe 2. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiki Rizki Ameli (2018) bahwa nilai rata-rata kadar gula darah sebelum SMBG yang dilakukan secara mandiri oleh responden yaitu 208.31 mg/dL pada kelompok intervensi dan 200.96 mg/dL pada kelompok kontrol. Pada pasien diabetes tipe 2, monitoring glukosa darah sangat bermanfaat apabila diikuti dengan pemberian edukasi dalam perawatan diri (IDF, 2018). Pelaksanaan SMBG yang dilakukan dalam rentang waktu yang singkat, pada awal terdiagnosa diabetes kemudian dilakukan secara berkala,

selama proses penatalaksanaan penyakitnya dapat memfasilitasi identifikasi kadar gula darah untuk menggambarkan kontrol glikemik harian.

Menurut penelitian Puspitasari (2019) menunjukkan bahwa sebagian responden mempunyai sikap baik tentang monitoring kadar gula darah mandiri sebanyak 21 responden (65,5%) dan sikap cukup sebanyak 11 responden (34,4%). Dari laporan yang disampaikan oleh Zhu (2016) bahwa SMBG lebih efektif dibandingkan kelompok kontrol secara keseluruhan dalam meningkatkan HbA1c.

2.3.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus

Aktivitas fisik adalah kegiatan yang biasa dilakukan sehari-hari, seperti aktivitas umum, aktivitas rumah tangga/domestik, aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan transportasi, bekerja, olahraga, dan aktivitas lainnya yang dilakukan di waktu senggang selama 24 jam. Pengukuran nilai aktivitas fisik dilakukan dengan menggunakan kuesioner dari Riset Kesehatan Dasar Kementerian Republik Indonesia Tahun 2018. Aktivitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi Diabetes Mellitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan (Nathan, 2019).

Manfaat aktivitas fisik terutama olahraga bagi penderita Diabetes Mellitus adalah meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterogenik, peningkatan tekanan darah, gangguan lipid darah, dan hiperkoagulasi darah. Prinsip olahraga pada penderita Diabetes Mellitus sama saja dengan prinsip olahraga secara umum, yaitu memenuhi hal-hal seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis olahraga. Bagi penderita Diabetes Mellitus sebaiknya dipilih olahraga yang disenangi dan yang mungkin dilakukan oleh penderita Diabetes mellitus (Ilyas, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ronika Sipayung (2017) ditemukan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki peluang berisiko 6,2 kali lebih besar menderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata aktivitas fisik responden secara keseluruhan di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan tergolong ringan ($PAL = 1,67$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia dengan menggunakan analisis data Sakerti (2017) dimana faktor yang meningkatkan kejadian Diabetes Mellitus yaitu faktor kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik kurang aktif berisiko 2 kali lebih besar menderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang cukup aktif ($OR = 2,2$) (Garnita, 2017).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian di Surakarta, dimana aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terpenting karena menunjukkan bahwa seseorang yang teratur melakukan aktivitas fisik menurunkan risiko penyakit Diabetes Mellitus. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang kurang mempunyai risiko 3,217 kali lebih besar mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 daripada seseorang yang teratur/cukup melakukan aktivitas fisik (Wandasari, 2013). Hasil penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa mayoritas pasien Diabetes Mellitus atau yang berisiko tinggi terkena Diabetes Mellitus tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur (Moura, 2017).

Ada hubungan yang signifikan antara kurangnya aktivitas fisik terhadap sindrom metabolik pada pasien Diabetes Mellitus di jalur Gaza, Palestina (Hosseini, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan di Semarang dengan menggunakan uji Chi-

square menunjukkan bahwa ada pengaruh kurangnya olahraga terhadap Diabetes Mellitus tipe 2 (p value 0,038) dengan OR sebesar 3,00, artinya orang yang kurang olahraga memiliki peluang berisiko 3 kali lebih besar mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 dibandingkan dengan orang yang cukup olahraga (Wicaksono, 2011).

Para ahli percaya bahwa latihan jasmani yang aktif merupakan salah satu cara penatalaksanaan Diabetes Mellitus. Dari data hasil penelitian yang dilakukan di USA ditemukan bahwa risiko menderita penyakit DM lebih rendah pada kelompok yang berolahraga 5 kali seminggu dibandingkan kelompok yang berolahraga 1 kali seminggu (Ilyas, 2019).

2.3.4 Hubungan Pola Makan Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus

Konsumsi makan sangat berpengaruh dalam mengontrol kadar gula darah didalam tubuh dan untuk menghindari terjadinya komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit Diabetes mellitus (Hamdan, 2018). Memperhatikan porsi makan, jenis makanan yang akan dimakan dan mengatur jadwal makan dapat mengurangi terjadinya penyakit Diabetes Mellitus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara pola makan dengan kejadian Diabetes mellitus. Pola makan sebaiknya dilakukan secara teratur pada pagi, siang dan sore serta diselingi dengan kudapan seperti buah-buahan diantara waktu makan. Pada penderita DM yang meminum obat dan menggunakan suntik insulin sebaiknya lebih memperhatikan jadwal makan, jenis makanan dan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi agar tidak mengalami hipoglikemia yang berbahaya bagi penderita (Wasillatu, 2018). Pengetahuan diet juga sangat penting bagi pasien penderita Diabetes Mellitus, hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya komplikasi (Verra, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Widiyanto (2019) menjelaskan bahwa orang yang tidak teratur pola makannya dapat menyebabkan terjadinya faktor resiko Diabetes mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh Dindi Paizer (2016) dan Nefonavratiлова (2019) juga menyatakan bahwa kejadian Diabetes Mellitus lebih tinggi terjadi pada orang yang mempunyai pola makan tidak baik.

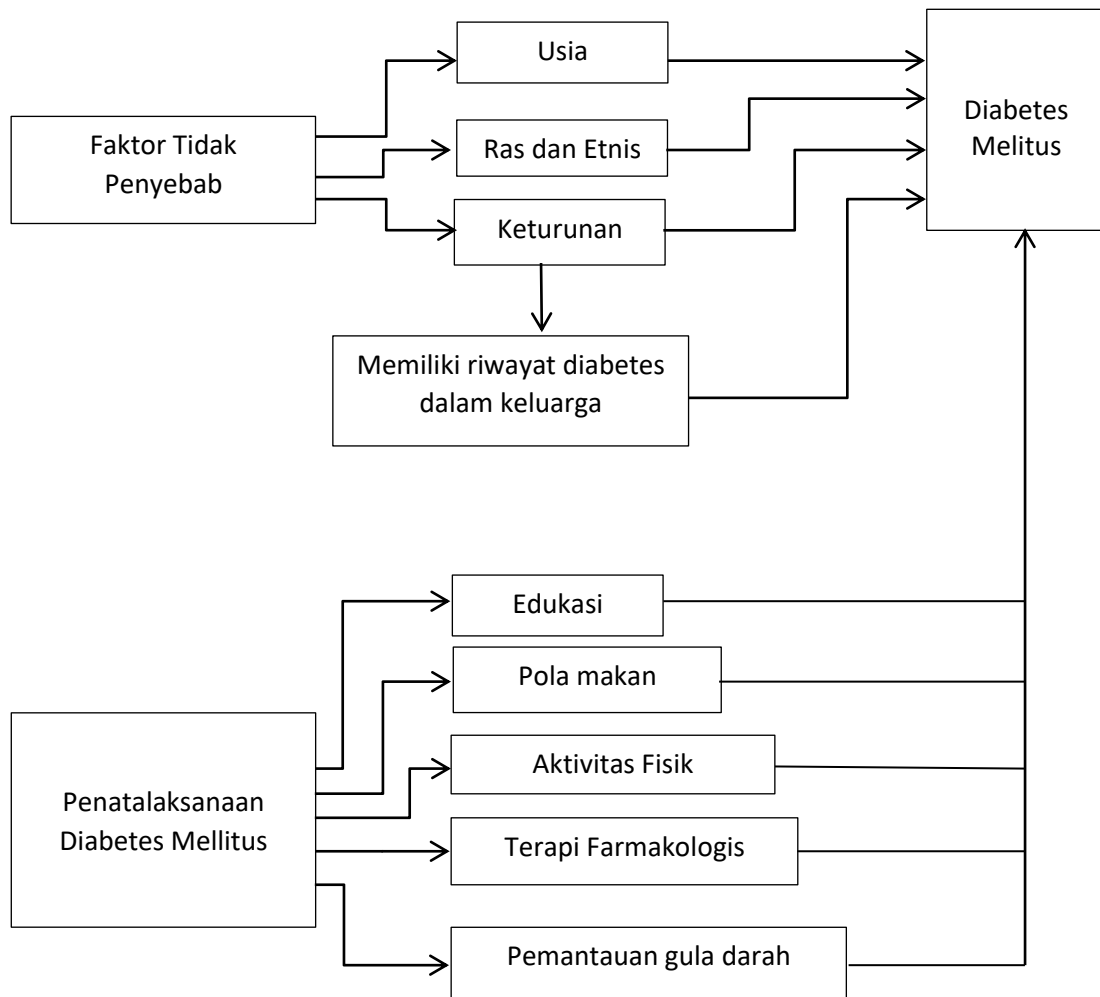
Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2017) yang berjudul hubungan pola makan dengan kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Tembok Duku Surabaya dengan hasil penelitian $P \text{ value } 0,000 < 0,05$. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah apabila pola makan tidak baik yang akan menimbulkan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah didalam tubuh.

Penelitian Dafriani (2016) menyatakan perencanaan makan bertujuan untuk membantu penderita DM memperbaiki kebiasaan makannya sehingga kadar gula darahnya dapat terkendali dan untuk dapat mengatur jumlah kalori serta karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari dengan menerapkan prinsip 3J yaitu jumlah, jenis dan jadwal. Penelitian yang dilakukan oleh Hamdan hariawan (2018), menyatakan bahwa pola makan yang tidak sehat merupakan bagian dari gaya hidup yang menjadi faktor predisposisi terjadinya Diabetes Mellitus. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arikha (2019) yang menyatakan bahwa konsumsi makanan berlemak dan manis mempunyai hubungan yang signifikan dengan Diabetes Mellitus, tetapi konsumsi makanan asin bersiko 2,62 kali lebih besar untuk terkena Diabetes Mellitus.

Menurut Riska Amelia (2019) juga menyatakan bahwa penderita DM biasanya cenderung memiliki kandungan glukosa darah yang tidak terkontrol. Pola makan yang kurang baik menjadikan kadar gula darah didalam tubuh tidak dapat terpantau. Kadar glukosa darah akan meningkat drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan atau gula. Makan dengan porsi kecil dapat membantu dalam mengontrol kadar gula darah dalam tubuh, sedangkan makan dalam porsi besar dapat menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah, jika hal ini terus terjadi berulang ulang maka dapat menimbulkan komplikasi Diabetes (Holy, 2020).

2.4 Kerangka Teoritis

Dari teori yang telah di sampaikan di atas mengenai faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus pada Lansia, maka secara teoritis dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

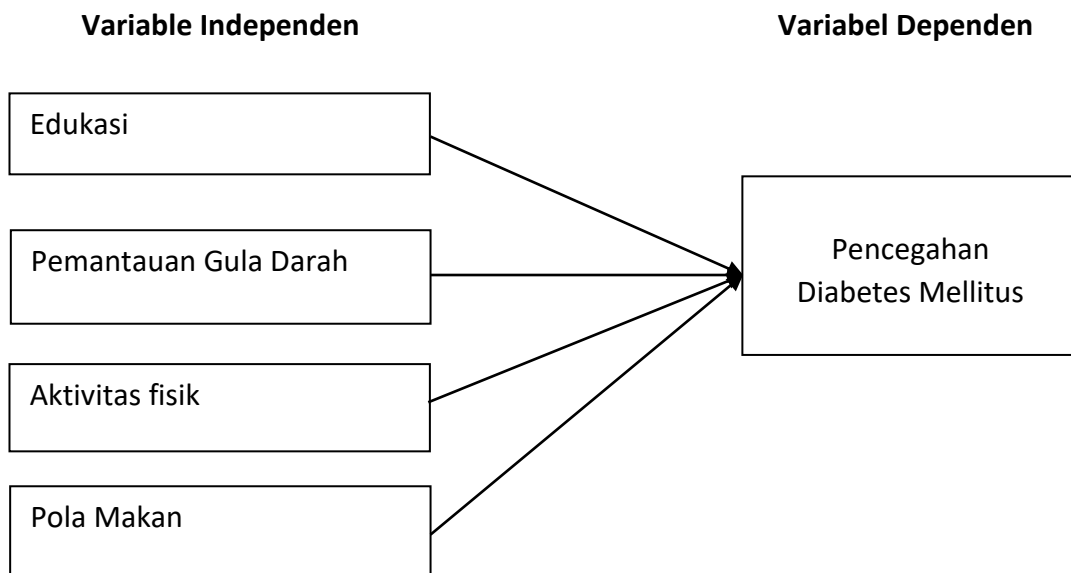
Sumber : Perkeni (2021), Helmawati (2021), Tandra (2020), Garnita (2017)

BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah disebutkan, terdapat banyak faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus. Peneliti hanya ingin meneliti beberapa hubungan saja, sehingga dibuatlah kerangka konsep mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat. Kerangka konsep ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian Diabetes Mellitus. Sedangkan variabel independennya adalah edukasi, pemantauan gula darah aktivitas fisik dan pola makan. Hubungan antar variabel dapat dilihat dari bagan berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (bebas) yaitu edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik, pola makan.
2. Variabel Dependen (Terikat) adalah pencegahan diabetes mellitus.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel <i>Dependen</i> (Terikat)						
1	Pencegahan Diabetes Mellitus	Upaya yang dilakukan oleh responden untuk melakukan pencegahan dan terbebas dari penyakit diabetes mellitus.	Wawancara	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak Ada	Ordinal
Variabel <i>Independen</i> (Bebas)						
1	Edukasi	Pemberian informasi tentang penyakit diabetes mellitus yang di terima oleh responden seperti cara pencegahan, pengobatan agar dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan responden.	Wawancara	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak Ada	Ordinal
2	Pemantauan Gula Darah	Pemantauan gula darah secara rutin baik secara mandiri ataupun mendatangi fasilitas kesehatan.	Wawancara	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak Ada	Ordinal
3	Aktivitas Fisik	Aktivitas yang melibatkan kegiatan fisik yang dilakukan responden secara rutin, frekuensi, durasi, dan jenis	Wawancara	Kuesioner (Risesdas)	1. Berat 2. Sedang 3. Ringan	Ordinal

		aktivitas agar dapat memberikan kebugaran jasmani.				
4	Pola Makan	Pola makan terkait dengan kadar makanan,jadwal/ waktu makan responden dalam kesehariannya.	Wawancara	Kuesioner	1. Baik 2. Tidak Baik	Ordinal

3.4 Cara Pengukuran Variabel

3.4.1 Pencegahan Diabetes Mellitus (Upik Mei Anggraini, 2016)

- a. Ada : Apabila Skor di peroleh $\geq$ (Median).
- b. Tidak Ada : Apabila Skor di peroleh $<$ (Median).

3.4.2 Edukasi (Hasna Nur Afifah, 2020)

- a. Ada : Apabila Responden Menjawab Ya.
- b. Tidak Ada : Apabila Responden Menjawab Tidak.

3.4.3 Pemantauan Gula Darah (Hasna Nur Afifah, 2020)

- a. Ada : Apabila Responden Menjawab Ya.
- b. Tidak ada : Apabila Responden Menjawab Tidak.

3.4.4 Aktivitas Fisik (Amanda Aulia Kusuma, 2019)

- a. Ringan : Apabila Skor diperoleh $<$ (Median).
- b. Sedang : Apabila Skor diperoleh $=$ (Median).
- c. Berat : Apabila Skor diperoleh $>$ (Median).

3.4.5 Pola Makan (Amanda Aulia Kusuma, 2019)

- a. Baik : Apabila Skor di peroleh $\geq$ (Median).
- b. Tidak Baik : Apabila Skor di peroleh $<$ (Median).

3.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ha : Ada hubungan edukasi dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.
2. Ha : Ada hubungan pemantauan gula darah dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.
3. Ha : Ada hubungan aktivitas fisik dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.
4. Ha : Ada hubungan pola makan dengan pencegahan penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan deskriptif ataupun pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan dengan satu waktu yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen (edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik, pola makan) dengan variabel dependen (pencegahan diabetes melitus) pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023.

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2017) adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang memiliki wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Nursalam (2018) populasi yaitu objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memiliki syarat-syarat tertentu mengenai dengan masalah penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023 berjumlah 27.875 jiwa (BPS, 2023).

4.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sedangkan menurut Nursalam (2018) sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dari sumber data serta memiliki ciri-ciri yang akan diteliti dan mewakili seluruh populasi. Maka penentuan jumlah

sampel berdasarkan rumus Slovin dengan toleransi tingkat kesalahan 10%, yang akan di uraikan sebagai berikut :

Dimana

n = Besarnya sampel
 N = Besarnya populasi
 d^2 = Derajat presisi (10%)

Dengan demikian :

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

$$n = \frac{27875}{27875 (0,1^2) + 1}$$

$$n = \frac{27875}{27875 (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{27875}{278,75 + 1}$$

$$n = \frac{27875}{279,75}$$

$$n = 99,6$$

Maka sampel dari penelitian ini berjumlah 100 masyarakat yang berada diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng di pilih menggunakan *teknik accidental sampling*.

4.2.3 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Pengambilan sampel dilakukan secara *accidedntal sampling*. Adapun definisi *accidental sampling* yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017) adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan berdasarkan siapa yang ada namun

tetap memperhatikan unsur-unsur atau kategori yang ada didalam populasi tersebut.

4.2.4 Kriteria Sampel

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi yang diinginkan peneliti, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng
- b. Bisa baca tulis/dalam keadaan sadar.
- c. Usia diatas 25 - 60 tahun
- d. Bersedia menjadi responden.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah :

- a. Tidak ada selama penelitian dilakukan.
- b. Menolak untuk di wawancarai.
- c. Dalam Keadaan *Emergency*.

4.3 Pengumpulan Data

4.3.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung diperoleh peneliti ke lapangan dengan menggunakan kuesioner yang meliputi pencegahan diabetes mellitus, edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik dan pola makan.

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari kementerian kesehatan Republik Indonesia tentang Diabetes Mellitus, dinas kesehatan Provinsi Aceh tentang Diabetes Mellitus, profil kesehatan Kota Banda Aceh tentang Diabetes Mellitus dan catatan Puskesmas Ulee Kareng tentang Diabetes Mellitus.

4.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh.

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 18 Maret sampai dengan 10 Juni tahun 2024.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner dan rekam medik.

4.6 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner yang dilakukan bertahap, yaitu terdiri atas :

a. Tahap Persiapan Pengumpulan Data

Tahap persiapan pengumpulan data dilakukan melalui prosedur administrasi dengan cara mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, selanjutnya peneliti menyiapkan kuisisioner penelitian.

b. Tahap Pengumpulan data

Adapun tahap pengumpulan data adalah :

- 1). Peneliti meminta izin kepada kepala Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh.
- 2). Setiap Responden diwawancarai dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan kuisisioner.
- 3). Penelitian melakukan pengecekan setiap kuisisioner meliputi kelengkapan dan kesesuaian isi kuisisioner sesuai harapan.
- 4). Setelah data terkumpul, peneliti melapor kepada kepala Pus Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh untuk mendapatkan surat keterangan selesai melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas tersebut.

4.8 Pengolahan Data

Data yang sudah didapat selanjutnya diolah secara komputerisasi dengan mendeskripsikan semua variabel melalui tabel distribusi frekuensi terhadap semua data yang di peroleh dari lapangan melalui langkah sebagai berikut:

4.8.1 Editing

Setelah pengumpulan data, dilakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dari instrumen data (kuesioner), yang meliputi kelengkapan identitas responden dan kelengkapan pengisian yang dilakukan oleh peneliti sehingga tidak terjadi ketidaklengkapan pengisian kuesioner.

4.8.2 Coding

Yaitu peneliti memberikan kode berupa angka yang telah disiapkan guna memperproduktifh pengenalan serta pengelolaan data. Kode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kode responden yang diawali dengan 01 untuk responden pertama sampai 100 untuk responden terakhir dan kode yang diberikan untuk item pertanyaan pada kuesioner.

4.8.3 Tabulating

Pada tahapan ini penulis melakukan pengelompokan data sesuai dengan katagori yang telah di buat untuk tiap-tiap sub variabel yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel frekuensi dan tabel silang.

4.9 Analisis Data

4.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti, baik indepdnden maupun dependen yang bertujuan untuk melihat besarnya masalah. Untuk analisa ini semua tabel dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.9.2 Analisis Bivariat

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik *Chi-square* (χ^2). Dalam penelitian ini analisis *Chi-square* dilakukan dengan menggunakan SPSS (*statistical product and service solutions*) dengan kaidah pengambilan yang diinterpretasi dengan jika $p\text{-value} < \text{taraf nyata } (\alpha=0,05)$ maka H_0 diterima. Ketentuan yang digunakan dalam uji *Chi-Square* adalah sel yang mempunyai nilai

expected kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat *Chi-Square* tidak terpenuhi maka di pakai uji alternatifnya yaitu:

1. Alternatif Uji *Chi-Square* untuk tabel 2x2 adalah uji *fisher*
2. Alternatif Uji *Chi-Square* untuk tabel selain 2x2 adalah uji *kolmograv-Smirnov*.
3. Alternatif Uji *Chi-Square* untuk tabel selain 2x2 dan 2xK adalah dengan melakukan penggabungan sel untuk kembali diuji dengan uji *Chi-Square* (Dahlan, 2017).

4.10 Penyajian Data

Data yang dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan program SPSS (*statistical product and service solutions*) versi 24.0 kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang serta menggunakan narasi untuk penjelasan.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Profil Puskesmas Ulee Kareng

5.1.2 Sejarah Ulee Kareng

Dikutip dari Kecamatan Ulee Kareng Dalam Angka edisi Tahun 2021, bahwa berdasarkan Undang-undang Nomor 08 Tahun 1956, kecamatan di Wilayah Kota Banda Aceh pada tahun 1956 hanya terdiri dari dua kecamatan saja, yaitu Kecamatan Kuta Alam dan Kecamatan Baiturrahman. Luas Kota Banda Aceh pada saat itu seluas 11,08 Km².

Selama 27 tahun menjalani roda pemerintahan berdasarkan Undang-undang Nomor 08 Tahun 1956, roda pemerintahan baik di tingkat kota maupun di tingkat kecamatan di Kota Banda Aceh dapat terlaksana sebagaimana mestinya. Persoalan kemudian muncul setelah Pemerintah Kota Banda Aceh melaporkan bahwa di sektor pembangunan di Kota Banda Aceh telah mengalami peningkatan yang begitu pesat. Atas dasar hal tersebut, Pemerintah Kota Banda Aceh melakukan beragam evaluasi sehingga lahirnya PP Nomor 05 Tahun 1983.

Berdasarkan PP Nomor 05 Tahun 1983, poin utama yang menjadi pertimbangan Presiden adalah perkembangan pembangunan di Wilayah Provinsi Aceh pada umumnya dan di Wilayah Kota Banda Aceh sebagai Ibu Kota Provinsi Aceh pada khususnya, dalam kenyataannya semakin meningkat, sehingga tidak dapat lagi menampung segala aspirasi dan kebutuhan masyarakat di daerah tersebut terutama di bidang pembangunan.

Atas pertimbangan tersebut, perlu diadakannya perubahan batas wilayah Kota Banda Aceh dengan memasukkan sebagian Wilayah Kabupaten Aceh Besar. Pemerintah Kabupaten Aceh Besar juga telah menyetujui untuk menyerahkan sebagian dari wilayahnya untuk keperluan perluasan wilayah Kota Banda Aceh. Batas wilayah Kecamatan Ulee Kareng sebagai berikut :

1. Sebelah Barat : Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh.
2. Sebelah Timur : Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.
1. Sebelah Selatan : Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh.
2. Sebelah Utara : Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh.

5.1.3 Jenis Pelayanan Kesehatan Puskesmas Ulee Kareng

Puskesmas harus mampu mendiagnosis masalah kesehatan dan mengidentifikasi potensi yang tersedia di wilayah kerja. Pelayanan di puskesmas di selenggarakan dengan prinsip konperhensip, integrative, berkesinambungan, dan adanya system rujukan yang berurutan. Pelayanan yang diberikan berupa upaya peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan (*preventif*), penyembuhan (*kuratif*), dan pemulihan (*rehabilitative*).

5.2 Visi dan Misi Puskesmas Ulee Kareng

5.2.1 Visi Puskesmas Ulee Kareng

Puskesmas Ulee Kareng mampu melindungi kesehatan penduduk di wilayah kerjanya dan memacu peningkatan kemandirian masyarakat untuk menolong dirinya sendiri dalam bidang kesehatan serta membudayakan hidup sehat dan norma keluarga kecil bahagia dan sejahtera.

5.2.2 Misi Puskesmas Ulee Kareng

1. Menyelenggarakan upaya kesehatan esensial yang bermutu, merata dan terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
2. Meningkatkan status kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya dengan membina peran serta masyarakat.
3. Perkembangan kesehatan masyarakat dengan mengembangkan upaya kesehatan inovatif dan pemanfaatan teknologi tepat guna.
4. Memberikan pelayanan kesehatan yang berorientasikan pada kepuasan pasien
5. Membina dan meningkatkan rasa tanggung jawab, kejujuran, kesetiaan dan solidaritas bersama.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 018 Maret sampai dengan 10 Juni tahun 2024 dengan jumlah sampel 100 responden yaitu masyarakat usia 25-60 tahun di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

6.1.1 Karakteristik Responden

6.1.1.1 Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distrbusi frekuensi jenis kelamin responden di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.1.

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI JENIS KELAMIN MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2024

No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-Laki	84	84,0
2	Perempuan	16	16,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.1, yang menunjukkan distribusi frekuensi jenis kelamin masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, pada tahun 2024, terlihat bahwa mayoritas responden adalah laki-laki. Dari total 100 responden, sebanyak 84 orang (84,0%) merupakan laki-laki, sementara sisanya, yaitu 16 orang (16,0%), adalah perempuan. Data ini

mengindikasikan adanya dominasi jenis kelamin laki-laki di antara masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng.

6.1.1.2 Umur

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi umur responden di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.2.

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI UMUR MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Umur	n	%
1	25 - 45 Tahun	75	75,0
2	46 - 60 Tahun	25	25,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.2 yang menampilkan distribusi frekuensi umur masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, dapat dilihat bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia 25 - 45 tahun. Dari total 100 responden, sebanyak 75 orang (75,0%) termasuk dalam kelompok umur ini, sementara 25 orang (25,0%) berada dalam kelompok umur 46 - 60 tahun. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah tersebut berusia produktif, yaitu antara 25 hingga 45 tahun.

6.1.1.3 Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi

frekuensi pendidikan responden di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.3.

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI PENDIDIKAN MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH

No	Pendidikan	n	%
1	SD	5	5,0
2	SMP	6	6,0
3	SMA	83	83,0
4	Perguruan Tinggi	6	6,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.3 yang menggambarkan distribusi frekuensi pendidikan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, terlihat bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan tingkat SMA. Dari total 100 responden, sebanyak 83 orang (83,0%) berpendidikan SMA, sedangkan pendidikan SD dan SMP masing-masing diikuti oleh 5 orang (5,0%) dan 6 orang (6,0%). Responden dengan pendidikan perguruan tinggi juga berjumlah 6 orang (6,0%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah tersebut berpendidikan menengah, yaitu SMA, dengan persentase yang sangat dominan dibandingkan dengan tingkat pendidikan lainnya.

6.1.2 Analisis Univariat

6.1.2.1 Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi pencegahan Diabetes Melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.4.

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI PENCEGAHAN DIABETES MELITUS PADA MASYARAKAT DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA
BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Pencegahan Diabetes Melitus	n	%
1	Tidak Ada	68	68,0
2	Ada	32	32,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.4 yang menunjukkan distribusi frekuensi pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terlihat bahwa mayoritas responden tidak melakukan pencegahan terhadap diabetes melitus. Dari total 100 responden, sebanyak 68 orang (68,0%) tidak melakukan pencegahan, sedangkan hanya 32 orang (32,0%) yang melakukan upaya pencegahan. Data ini menunjukkan bahwa kesadaran atau tindakan pencegahan diabetes melitus di kalangan masyarakat wilayah tersebut masih tergolong rendah, dengan lebih dari separuh responden tidak melakukan tindakan pencegahan.

6.1.2.2 Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi edukasi masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.5.

TABEL 6.5
DISTRIBUSI FREKUENSI EDUKASI MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Edukasi	n	%
1	Tidak Ada	9	9,0
2	Ada	91	91,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.5 yang menggambarkan distribusi frekuensi edukasi masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terlihat bahwa sebagian besar masyarakat telah menerima edukasi. Dari total 100 responden, sebanyak 91 orang (91,0%) menyatakan bahwa mereka telah mendapatkan edukasi, sedangkan 9 orang (9,0%) lainnya belum menerima edukasi.

6.1.2.3 Pemantauan Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distrbusi frekuensi pemantauan gula darah pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.6.

TABEL 6.6
DISTRIBUSI FREKUENSI PEMANTAUAN GULA DARAH PADA MASYARAKAT DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA
BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Pemantauan Gula Darah	n	%
1	Tidak Ada	25	25,0
2	Ada	75	75,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.6 yang menunjukkan distribusi frekuensi pemantauan gula darah pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terlihat bahwa sebagian besar responden melakukan pemantauan gula darah. Dari total 100 responden, sebanyak 75 orang (75,0%) melakukan pemantauan gula darah, sedangkan 25 orang (25,0%) tidak melakukan pemantauan.

6.1.2.4 Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi aktivitas fisik pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.7.

TABEL 6.7
DISTRIBUSI FREKUENSI AKTIVITAS FISIK PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2024

No	Aktivitas Fisik	n	%
1	Berat	19	19,0
2	Sedang	15	15,0
3	Ringan	66	66,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.7 yang menggambarkan distribusi frekuensi aktivitas fisik pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terlihat bahwa mayoritas responden melakukan aktivitas fisik dengan intensitas ringan. Dari total 100 responden, sebanyak 66 orang (66,0%) melakukan aktivitas fisik ringan, 15 orang (15,0%)

melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang, dan 19 orang (19,0%) melakukan aktivitas fisik berat.

6.1.2.5 Pola Makan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi pola makan pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, seperti yang terlihat pada tabel 6.8.

TABEL 6.8
DISTRIBUSI FREKUENSI POLA MAKAN PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH

No	Pola Makan	n	%
1	Tidak Baik	51	51,0
2	Baik	49	49,0
Jumlah		100	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.8 yang menampilkan distribusi frekuensi pola makan pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, terlihat bahwa jumlah responden dengan pola makan tidak baik sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki pola makan baik. Dari total 100 responden, sebanyak 51 orang (51,0%) memiliki pola makan yang tidak baik, sedangkan 49 orang (49,0%) memiliki pola makan yang baik.

6.1.3 Analisis Bivariat

Untuk menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen yang diduga mempunyai hubungan terhadap variabel independen, maka akan dilakukan analisa statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* (X^2). Variabel yang diuji adalah edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik dan pola makan.

6.1.3.1 Hubungan Edukasi Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini tabulasi silang hubungan edukasi dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, dapat dilihat pada tabel 6.9.

TABEL 6.9
TABULASI SILANG HUBUNGAN EDUKASI DENGAN PENCEGAHAN DIABETES
MELITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG
KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Edukasi	Pencegahan Diabetes Melitus				Total		P value
		Tidak Ada		Ada				
		n	%	n	%	n	%	
1	Tidak Ada	5	55,6	4	44,4	9	100	0,015
2	Ada	63	30,8	28	69,2	91	100	
Jumlah		68	68,0	32	32,0	100	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.9 yang menunjukkan hubungan antara edukasi dan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terlihat perbedaan proporsi yang signifikan antara responden yang mendapatkan edukasi dan yang tidak mendapatkan edukasi dalam konteks pencegahan diabetes melitus. Responden yang tidak mendapatkan edukasi menunjukkan proporsi pencegahan diabetes melitus sebesar 44,4%, sedangkan yang tidak melakukan pencegahan diabetes melitus mencapai 55,6%. Sebaliknya, di antara responden yang mendapatkan edukasi, proporsi pencegahan diabetes melitus adalah 69,2%, sementara yang tidak melakukan pencegahan adalah 30,8%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,015, yang mengindikasikan adanya hubungan

yang bermakna antara edukasi dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah tersebut. Data ini menunjukkan bahwa adanya edukasi terkait pencegahan diabetes melitus cenderung meningkatkan proporsi masyarakat yang melakukan tindakan pencegahan, dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan edukasi.

6.1.3.2 Hubungan Pemantauan Gula Darah Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini tabulasi silang hubungan pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, dapat dilihat pada tabel 6.10.

TABEL 6.10
TABULASI SILANG HUBUNGAN PEMANTAUAN GULA DARAH DENGAN
PENCEGAHAN DIABETES MELITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2024

No	Pemantauan Gula Darah	Pencegahan Diabetes Melitus				Total		P value
		Tidak Ada		Ada				
		n	%	n	%	n	%	
1	Tidak Ada	18	72,0	7	28,0	25	100	0,021
2	Ada	50	33,3	25	66,7	75	100	
Jumlah		68	68,0	32	32,0	100	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.10 yang menunjukkan hubungan antara pemantauan gula darah dan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terdapat perbedaan signifikan dalam proporsi pencegahan diabetes melitus antara responden yang melakukan dan yang tidak melakukan pemantauan gula darah. Di antara responden yang tidak melakukan pemantauan gula darah, proporsi yang

melakukan pencegahan diabetes melitus adalah 28,0%, sedangkan 72,0% tidak melakukan pencegahan. Sebaliknya, di antara responden yang melakukan pemantauan gula darah, proporsi yang melakukan pencegahan diabetes melitus adalah 66,7%, sementara 33,3% tidak melakukan pencegahan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,021, yang mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes melitus. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat yang rutin memantau gula darah cenderung lebih aktif dalam melakukan pencegahan diabetes melitus dibandingkan dengan mereka yang tidak melakukan pemantauan.

6.1.3.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini tabulasi silang hubungan aktivitas fisik dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, dapat dilihat pada tabel 6.11.

TABEL 6.11
TABULASI SILANG HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Aktivitas Fisik	Pencegahan Diabetes Melitus				Total		P value
		Tidak Ada		Ada		n	%	
		n	%	n	%			
1	Berat	5	26,3	14	73,7	19	100	0,000
2	Sedang	10	66,7	5	33,3	15	100	
3	Ringan	53	80,3	13	19,7	66	100	
Jumlah		68	68,0	32	32,0	100	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.11 yang menunjukkan hubungan antara aktivitas fisik dan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas

Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terdapat perbedaan signifikan dalam proporsi pencegahan diabetes melitus berdasarkan intensitas aktivitas fisik yang dilakukan. Responden yang melakukan aktivitas fisik berat memiliki proporsi pencegahan diabetes melitus sebesar 73,7%, sementara 26,3% tidak melakukan pencegahan. Untuk responden yang melakukan aktivitas fisik sedang, proporsi pencegahan diabetes melitus adalah 33,3%, sedangkan 66,7% tidak melakukan pencegahan. Di antara responden yang melakukan aktivitas fisik ringan, proporsi pencegahan diabetes melitus adalah 19,7%, sementara 80,3% tidak melakukan pencegahan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000, yang mengindikasikan adanya hubungan yang sangat signifikan antara aktivitas fisik dan pencegahan diabetes melitus. Data ini menunjukkan bahwa semakin berat intensitas aktivitas fisik yang dilakukan, semakin tinggi proporsi masyarakat yang melakukan pencegahan diabetes melitus. Sebaliknya, aktivitas fisik dengan intensitas ringan cenderung dikaitkan dengan pencegahan diabetes melitus yang lebih rendah.

6.1.3.4 Hubungan Pola Makan Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, berikut ini tabulasi silang hubungan pola makan dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh, dapat dilihat pada tabel 6.12.

TABEL 6.12
TABULASI SILANG HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES
MELITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG
KECAMATAN ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

No	Pola Makan	Pencegahan Diabetes Melitus				Total		P value
		Tidak Ada		Ada				
		N	%	n	%	n	%	
1	Tidak Baik	44	86,3	7	13,7	51	100	0,000
2	Baik	24	49,0	25	51,0	49	100	
Jumlah		68	68,0	32	32,0	100	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 6.12 yang menggambarkan hubungan antara pola makan dan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, tahun 2024, terdapat perbedaan signifikan dalam proporsi pencegahan diabetes melitus berdasarkan pola makan. Di antara responden dengan pola makan yang tidak baik, proporsi yang melakukan pencegahan diabetes melitus adalah 13,7%, sedangkan 86,3% tidak melakukan pencegahan. Sebaliknya, di antara responden dengan pola makan yang baik, proporsi yang melakukan pencegahan diabetes melitus adalah 51,0%, sementara 49,0% tidak melakukan pencegahan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000, yang menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara pola makan dan pencegahan diabetes melitus. Data ini mengindikasikan bahwa pola makan yang baik cenderung dikaitkan dengan proporsi pencegahan diabetes melitus yang lebih tinggi, dibandingkan dengan pola makan yang tidak baik, yang menunjukkan hubungan negatif dengan tindakan pencegahan.

6.2 Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk narasi berdasarkan hasil yang di peroleh. Penjabaran dari pembahasan sesuai dengan tujuan dari

penelitian yang terdiri dari faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024, yang menjadi responden pada penelitian ini di adalah masyarakat usia 25-60 tahun di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. Berdasarkan hasil penelitian berikut ini adalah hubungan dari setiap variabel independen dengan variabel dependen :

6.2.1 Hubungan Edukasi Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara edukasi dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh dengan *p-value* 0,015. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diasumsikan bahwa edukasi tentang diabetes melitus memiliki pengaruh signifikan terhadap upaya pencegahan penyakit tersebut di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Asumsi utama adalah bahwa edukasi yang diberikan berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan upaya pencegahan di masyarakat. Kualitas dan intensitas edukasi diharapkan mempengaruhi efektivitas program ini, di mana edukasi yang komprehensif dan berkelanjutan mungkin lebih berhasil dalam mengubah perilaku.

Selain itu, peneliti mengasumsikan bahwa masyarakat memiliki kesiapan dan respons yang memadai terhadap program edukasi, serta faktor kontekstual seperti akses ke fasilitas kesehatan dan prevalensi diabetes juga turut mempengaruhi hasil pencegahan. Pengukuran efektivitas edukasi dalam penelitian ini diasumsikan telah

memadai dan relevan dengan konteks yang diteliti, memberikan gambaran yang akurat mengenai pengaruh edukasi terhadap pencegahan diabetes melitus.

Diabetes mellitus umumnya terjadi pada saat pola hidup dan perilaku telah terbentuk dengan mapan. Pemberdayaan penyandang DM memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga dan masyarakat. Tim kesehatan mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Edukasi yang di berikan meliputi edukasi untuk pencegahan primer yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk kelompok risiko tinggi, edukasi untuk pencegahan sekunder yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien baru, materi edukasi berupa pengertian dm, gejala, penatalaksanaan, mengenal dan mencegah komplikasi akut dan kronik, edukasi untuk pencegahan tersier yaitu edukasi yang ditunjukkan untuk pasien tingkat lanjut, dan materi yang diberikan meliputi cara pencegahan komplikasi dan perawatan, upaya untuk rehabilitasi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hildaini Fatma (2022) bahwa kegiatan pengabdian edukasi dan pencegahan penyakit diabetes melitus pada masyarakat di Kelurahan Kota Matsum III memberikan peningkatan pengetahuan tentang upaya preventif yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan memberikan dampak positif pada masyarakat. Upaya pencegahan yang disarankan untuk diikuti oleh masyarakat yaitu pemeriksaan kesehatan rutin, memberikan edukasi dan informasi mengenai pencegahan penyakit dengan mengajak masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat, bukan untuk pengobatan bagi masyarakat yang sakit.

Edukasi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan sudah di bentuk di Kota Maksu III yang sudah disediakan

pemerintah. Sehingga posyandu yang sudah terbentuk dapat meningkatkan cakupan dan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya pada aspek peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit masyarakat untuk aktif dalam melaksanakan kegiatan posyandu agar terhindar dari penyakit diabetes mellitus.

6.2.2 Hubungan Pemantauan Gula Darah Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh dengan *p-value* 0,021. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diasumsikan bahwa pemantauan gula darah berhubungan secara signifikan dengan pencegahan diabetes melitus di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Asumsi utama dari hasil ini adalah bahwa pemantauan gula darah secara rutin dapat memainkan peran penting dalam upaya pencegahan diabetes melitus. Hal ini mungkin disebabkan oleh kemampuannya dalam mendeteksi perubahan kadar gula darah sejak dini, sehingga memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan efektif.

Selain itu, penelitian ini mengasumsikan bahwa pemantauan gula darah yang konsisten dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kondisi kesehatan mereka dan mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat. Faktor kontekstual seperti aksesibilitas pemantauan gula darah dan dukungan dari fasilitas kesehatan juga dapat mempengaruhi efektivitas pemantauan dalam pencegahan diabetes melitus. Pengukuran efektivitas pemantauan gula darah dalam penelitian ini diasumsikan telah relevan dan cukup representatif untuk konteks yang diteliti.

Penanganan diabetes di rumah untuk membantu mengendalikan glukosa darah melalui perawatan secara mandiri untuk menghindari komplikasi. Penyandang diabetes dituntut untuk melaksanakan berbagai pengaturan yang berkaitan dengan pengaturan makan dan pengontrolan glukosa darah agar metabolismenya dapat terkendali dengan baik (Sari dkk, 2019). Kunci manajemen diabetes mellitus adalah menjaga kadar glukosa darah sedekat mungkin ke normal atau dengan jarak target yang disepakati oleh pasien dan penyedia pelayanan kesehatan. *Self-monitoring of Blood Glucose* (SMBG) merupakan komponen yang penting dalam pengobatan diabetes mellitus modern. SMBG telah direkomendasikan untuk pasien dengan diabetes dan penyedia pelayanan kesehatan untuk mencapai kadar glukosa darah yang spesifik dan mencegah terjadinya hipoglikemia (IDF, 2018).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dewi (2016) menunjukkan adanya hubungan pemantauan glukosa darah mandiri dengan hipoglikemia pada diabetes mellitus tipe 2. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiki Rizki Ameli (2018) bahwa nilai rata-rata kadar gula darah sebelum SMBG yang dilakukan secara mandiri oleh responden yaitu 208.31 mg/dL pada kelompok intervensi dan 200.96 mg/dL pada kelompok kontrol. Pada pasien diabetes tipe 2, monitoring glukosa darah sangat bermanfaat apabila diikuti dengan pemberian edukasi dalam perawatan diri (IDF, 2018). Pelaksanaan SMBG yang dilakukan dalam rentang waktu yang singkat, pada awal terdiagnosa diabetes kemudian dilakukan secara berkala, selama proses penatalaksanaan penyakitnya dapat memfasilitasi identifikasi kadar gula darah untuk menggambarkan kontrol glikemik harian.

Menurut penelitian Puspitasari (2019) menunjukkan bahwa sebagian responden mempunyai sikap baik tentang monitoring kadar gula darah mandiri sebanyak 21 responden (65,5%) dan sikap cukup sebanyak 11 responden (34,4%). Dari laporan yang disampaikan oleh Zhu (2016) bahwa SMBG lebih efektif dibandingkan kelompok kontrol secara keseluruhan dalam meningkatkan HbA1c.

6.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh dengan *p-value* 0,000. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diasumsikan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan pencegahan diabetes melitus di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng menunjukkan hubungan yang sangat bermakna secara statistik. Asumsi utama dari hasil ini adalah bahwa peningkatan aktivitas fisik secara konsisten dapat berperan penting dalam mencegah diabetes melitus. Aktivitas fisik yang teratur dapat membantu mengontrol kadar gula darah, meningkatkan sensitivitas insulin, dan mengurangi risiko perkembangan diabetes melitus.

Peneliti juga mengasumsikan bahwa partisipasi aktif dalam kegiatan fisik yang disarankan dapat berkontribusi pada perubahan perilaku yang positif terkait kesehatan. Faktor-faktor seperti akses ke fasilitas olahraga, dukungan komunitas, dan program promosi kesehatan dapat mempengaruhi tingkat partisipasi dalam aktivitas fisik. Oleh karena itu, pengukuran dampak aktivitas fisik dalam pencegahan

diabetes melitus dalam penelitian ini diasumsikan relevan dan mencerminkan situasi nyata di wilayah yang diteliti.

Aktivitas fisik adalah kegiatan yang biasa dilakukan sehari-hari, seperti aktivitas umum, aktivitas rumah tangga/domestik, aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan transportasi, bekerja, olahraga, dan aktivitas lainnya yang dilakukan di waktu senggang selama 24 jam. Pengukuran nilai aktivitas fisik dilakukan dengan menggunakan kuesioner dari Riset Kesehatan Dasar Kementerian Republik Indonesia Tahun 2018. Aktivitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi Diabetes Mellitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan (Nathan, 2019).

Manfaat aktivitas fisik terutama olahraga bagi penderita Diabetes Mellitus adalah meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterogenik, peningkatan tekanan darah, gangguan lipid darah, dan hiperkoagulasi darah. Prinsip olahraga pada penderita Diabetes Mellitus sama saja dengan prinsip olahraga secara umum, yaitu memenuhi hal-hal seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis olahraga. Bagi penderita Diabetes Mellitus sebaiknya dipilih olahraga yang disenangi dan yang mungkin dilakukan oleh penderita Diabetes mellitus (Ilyas, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ronika Sipayung (2017) ditemukan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki peluang berisiko 6,2 kali lebih besar menderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata aktivitas fisik responden secara keseluruhan di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan tergolong ringan ($PAL = 1,67$). Hasil penelitian ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia dengan menggunakan analisis data Sakerti (2017) dimana faktor yang meningkatkan kejadian Diabetes Mellitus yaitu faktor kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik kurang aktif berisiko 2 kali lebih besar menderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang cukup aktif ($OR = 2,2$) (Garnita, 2017).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian di Surakarta, dimana aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terpenting karena menunjukkan bahwa seseorang yang teratur melakukan aktivitas fisik menurunkan risiko penyakit Diabetes Mellitus. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang kurang mempunyai risiko 3,217 kali lebih besar mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 daripada seseorang yang teratur/cukup melakukan aktivitas fisik (Wandasari, 2013). Hasil penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa mayoritas pasien Diabetes Mellitus atau yang berisiko tinggi terkena Diabetes Mellitus tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur (Moura, 2017).

Ada hubungan yang signifikan antara kurangnya aktivitas fisik terhadap sindrom metabolik pada pasien Diabetes Mellitus di jalur Gaza, Palestina (Hosseini, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan di Semarang dengan menggunakan uji Chi-square menunjukkan bahwa ada pengaruh kurangnya olahraga terhadap Diabetes Mellitus tipe 2 (p value 0,038) dengan OR sebesar 3,00, artinya orang yang kurang olahraga memiliki peluang berisiko 3 kali lebih besar mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 dibandingkan dengan orang yang cukup olahraga (Wicaksono, 2011).

Para ahli percaya bahwa latihan jasmani yang aktif merupakan salah satu cara penatalaksanaan Diabetes Mellitus. Dari data hasil penelitian yang dilakukan di USA

ditemukan bahwa risiko menderita penyakit DM lebih rendah pada kelompok yang berolahraga 5 kali seminggu dibandingkan kelompok yang berolahraga 1 kali seminggu (Ilyas, 2019).

6.4.4 Hubungan Pola Makan Dengan Pencegahan Diabetes Melitus

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan pencegahan diabetes melitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh dengan *p-value* 0,000. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diasumsikan bahwa pola makan memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan pencegahan diabetes melitus di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng menunjukkan hubungan yang sangat bermakna secara statistik. Asumsi utama dari hasil ini adalah bahwa penerapan pola makan yang sehat dan seimbang dapat memainkan peran krusial dalam pencegahan diabetes melitus. Pola makan yang baik, termasuk konsumsi makanan rendah gula dan tinggi serat, dapat membantu menjaga kadar gula darah dalam batas normal, serta mendukung kesehatan metabolik secara keseluruhan.

Peneliti juga mengasumsikan bahwa perubahan pola makan yang positif dapat mengurangi risiko perkembangan diabetes melitus dan berkontribusi pada perilaku hidup sehat di masyarakat. Faktor-faktor seperti akses ke makanan sehat, pengetahuan gizi, dan dukungan dari program edukasi gizi dapat mempengaruhi keberhasilan penerapan pola makan sehat. Oleh karena itu, pengukuran dampak pola makan dalam pencegahan diabetes melitus dalam penelitian ini diasumsikan relevan dan representatif untuk konteks yang diteliti.

Konsumsi makan sangat berpengaruh dalam mengontrol kadar gula darah didalam tubuh dan untuk menghindari terjadinya komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit Diabetes mellitus (Hamdan, 2018). Memperhatikan porsi makan, jenis makanan yang akan dimakan dan mengatur jadwal makan dapat mengurangi terjadinya penyakit Diabetes Mellitus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara pola makan dengan kejadian Diabetes mellitus. Pola makan sebaiknya dilakukan secara teratur pada pagi, siang dan sore serta diselingi dengan kudapan seperti buah-buahan diantara waktu makan. Pada penderita DM yang meminum obat dan menggunakan suntik insulin sebaiknya lebih memperhatikan jadwal makan, jenis makanan dan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi agar tidak mengalami hipoglikemia yang berbahaya bagi penderita (Wasillatu, 2018). Pengetahuan diet juga sangat penting bagi pasien penderita Diabetes Mellitus, hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya komplikasi (Verra, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Widiyanto (2019) menjelaskan bahwa orang yang tidak teratur pola makannya dapat menyebabkan terjadinya faktor resiko Diabetes mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh Dindi Paizer (2016) dan Nefonavrtilova (2019) juga menyatakan bahwa kejadian Diabetes Mellitus lebih tinggi terjadi pada orang yang mempunyai pola makan tidak baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2017) yang berjudul hubungan pola makan dengan kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Tembok Duku Surabaya dengan hasil penelitian P value 0,000 < 0,05. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang kuat antara

pola makan dengan kadar gula darah apabila pola makan tidak baik yang akan menimbulkan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah didalam tubuh.

Penelitian Dafriani (2016) menyatakan perencanaan makan bertujuan untuk membantu penderita DM memperbaiki kebiasaan makannya sehingga kadar gula darahnya dapat terkendali dan untuk dapat mengatur jumlah kalori serta karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari dengan menerapkan prinsip 3J yaitu jumlah, jenis dan jadwal. Penelitian yang dilakukan oleh Hamdan hariawan (2018), menyatakan bahwa pola makan yang tidak sehat merupakan bagian dari gaya hidup yang menjadi faktor predisposisi terjadinya Diabetes Mellitus. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arikha (2019) yang menyatakan bahwa konsumsi makanan berlemak dan manis mempunyai hubungan yang signifikan dengan Diabetes Mellitus, tetapi konsumsi makanan asin bersiko 2,62 kali lebih besar untuk terkena Diabetes Mellitus.

Menurut Riska Amelia (2019) juga menyatakan bahwa penderita DM biasanya cenderung memiliki kandungan glukosa darah yang tidak terkontrol. Pola makan yang kurang baik menjadikan kadar gula darah didalam tubuh tidak dapat terpantau. Kadar glukosa darah akan meningkat drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan atau gula. Makan dengan porsi kecil dapat membantu dalam mengontrol kadar gula darah dalam tubuh, sedangkan makan dalam porsi besar dapat menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah, jika hal ini terus terjadi berulang ulang maka dapat menimbulkan komplikasi Diabetes (Holy, 2020).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024. Berdasarkan edukasi, pemantauan gula darah, aktivitas fisik dan pola makan. Maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara edukasi dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024 dengan nilai *p value* = 0,015.
2. Ada hubungan antara pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024 dengan nilai *p value* = 0,021.
3. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024 dengan nilai *p value* = 0,000.
4. Ada hubungan antara pola makan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024 dengan nilai *p value* = 0,000.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan hubungan signifikan antara pola makan, aktivitas fisik, dan pemantauan gula darah dengan pencegahan diabetes melitus, beberapa saran dapat diusulkan untuk meningkatkan upaya pencegahan di masyarakat :

1. Penting untuk memperkuat program edukasi mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng. Program-program ini harus mencakup informasi yang jelas dan praktis tentang bagaimana memilih makanan yang bergizi serta manfaat dari aktivitas fisik teratur, dengan penekanan pada pengembangan kebiasaan sehat yang berkelanjutan.
2. Perlu ada peningkatan akses dan fasilitas untuk pemantauan gula darah secara rutin bagi masyarakat. Ini bisa dilakukan dengan menyediakan alat pemantauan yang terjangkau dan mudah diakses, serta mengadakan pemeriksaan berkala di pusat kesehatan masyarakat.
3. Untuk memastikan keberhasilan implementasi saran-saran ini, kolaborasi antara pihak kesehatan, pemerintah lokal, dan komunitas sangat penting. Dukungan dari berbagai pihak akan membantu menciptakan lingkungan yang mendukung perubahan gaya hidup sehat, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko diabetes melitus di masyarakat.
4. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar dapat meneliti mengenai variabel yang lainnya seperti peran petugas kesehatan, lingkungan, status ekonomi serta variabel-variabel lain yang belum diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina & Raharjo., "Kepatuhan Mengikuti Prolanis BPJS dengan Hasil Pemeriksaan HbA1c pada Penderita Diabetes Melitus." Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 2020.
- Amanda, Aulia, Kusuma., Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus dengan metode Second Order Confirmation Factor. Universitas Airlangga Surabaya. 2019
- Andreas, Munciato, Muhammad Ali Romansyah, and Reski Anugrah Zuandra., Laporan kasus silent hypoxemia pada penderita COVID-19 dengan komorbid diabetes melitus." Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine. 2020.
- Andria, Adinda., "Hubungan antara Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Peripheral Arterial Disease (PAD) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung. 2018.
- Anwar, Lufthiani, and Evi Karota. "Efektifitas Pendampingan: Konseling Kesehatan terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah pada Klien dengan Diabetes Melitus." Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa. 2019.
- Arikha, Ayu Susilowati. "Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. 2019.
- Auliyah, N., Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan UIN Alauddin Makassar Tahun 2017 (Jurnal Kesehatan, Universitas UIN Allauddin). 2017.
- Badan Pusat Statistik., Klasifikasi Usia Pada Masyarakat. 2022
- Bustan., Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta. 2017.
- Dafriani, Putri., "Potensi Kedelai Sebagai Nutrisi untuk Pencegahan Nefropati Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus." Jurnal Keperawatan Ners. 2016.
- Dewi, Sari., "Tingkat Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2." Jurnal Abdimas Saintika. 2016.
- Erniati., Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Diabetes Melitus Pada Lanjut Usia Di Pos Pembinaan Terpadu Kelurahan Cempaka Putih Tahun 2018. (Jurnal Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah). 2018.
- Fatimah., Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Pada Ny. P Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai. Diss. Poltekkes Kemenkes Riau, 2020.
- Fauziah, Ida, and Dewi Nur Anggraeni., "Prevelensi Penderita Diabetes Melitus Tipe II pada Pasien di Puskesmas Kota Blangkejeren, Kecamatan Blangkejeren, Kabupaten Gayo Lues Tahun 2015-2017. 2018.

- Food And Agriculture Organization., Human Energy Requirements. Geneva: World Health Organization. 2019.
- Garnita, D., Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Indonesia (Analisis Data Sakerti 2017) (Jurnal Kesmas, Universitas Indonesia). 2017.
- Hamdan, Dani, and Aries Sontani. Coffee: Karena selera tidak dapat diperdebatkan. AgroMedia, 2018.
- Hasna Nur Afifah., Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa Dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal. Yogyakarta: Nuha Medika. 2020.
- Helmawati S., Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2021. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2021.
- Hildaini, Fatma., "Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (Eugenia Polyantha) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Peserta Prolanis Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Klinik Iman." Jurnal Kesehatan Tambusai. 2022.
- Himpunan Endokrinologi Reproduksi Dan Fertilitas Indonesia (HIFERI), Perkumpulan Obstetri Dan Ginekologi Indonesia (POGI)., Konsesus Tata Laksana Sindrom Ovarium Polikistik. 2016.
- Holy, Restuning, Prihati. "Application Of Surah Ar-Rahman Murottal Therapy For Reducing Pain Levels In Diabetic Ulcer Patients." Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan. 2020.
- Ilham, Muhammad Arif Naufal., "Hubungan Kadar Hba1c Dengan Status Andropause Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. 2018.
- Ilyas, Halmina, and Sri Sartika JR. "Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Diabetes Melitus Gestasional Di Puskesmas Mangasa Makassar." Jurnal Mitrasedhat. 2019.
- Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI., Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Jakarta. 2018.
- International Diabetes Federation (IDF)., Diabetes Atlas Nineth Edition. Diakses Dari <https://idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>. 2020.
- Ismani, N., Ratnasari., Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua. Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan Aisyiyah. 2018.
- Kabosu, R., A., S., Adu, A., A., Hinga, I., A., T., Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua Di RS Bhayangkara Kota Kupang. Timorese Journal Of Public Health. 2017.
- Kementerian Kesehatan RI., Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Hipertensi. 2018.

- Kiki Rizki, Amelia., "Self-Monitoring Of Blood Glucose Dalam Mencegah Neuropati Pada Ekstremitas Bawah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2." Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice. 2018.
- Kistianita, Ayu Nindhi, Moch Yunus, and Rara Warih Gayatri. "Analisis faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 pada usia produktif dengan pendekatan WHO stepwise step 1 (core/inti) di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang." Preventia: The Indonesian Journal of Public Health. 2018.
- Kurniawaty, E., & Yanita, B., Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II.Majority. 2016.
- Lathifah, Nur Lailatul. "Hubungan durasi penyakit dan kadar gula darah dengan keluhan subyektif penderita diabetes melitus." Jurnal berkala epidemiologi. 2017.
- Masriadi, and Fatmah Afrianty Gobel., "Determinan Diabetes Mellitus di Kabupaten Kepulauan Selayar." Journal of Muslim Community Health. 2017.
- Megawati, Sri Wulan, Restu Utami, and Raden Siti Jundiah., "Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Indexs." Journal of Nursing Care. 2020.
- Moura Alves Seixas, Gabriel, et al. "MAOA uVNTR Polymorphism Influence on Older Adults Diagnosed with Diabetes Mellitus/Systemic Arterial Hypertension." Journal of Aging Research .2023.
- Nathan, Hafni Eka., "Profil Komorbid Obesitas, Hipertensi, Dan Diabetes Melitus Tipe II Pada Lansia Dengan Atau Tanpa Penyakit Katarak." Jurnal Mata Optik. 2019.
- Nurma, H., Kiki Deniati, S., "Pencegahan Serta Penanganan Hipertensi Dan Diabetes Melitus Pada Warga Rt 004/004 Kelurahan Sepanjang Jaya. 2021.
- Ogurtsova, Katherine, et al. "IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040." Diabetes research and clinical practice. 2017.
- Perkeni., Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia.Jakarta: PB. Perkeni. 2021.
- Puspitasari, I. M.,. "Pelayanan Farmasi Klinis Meningkatkan Kontrol Gula Darah Pasien Diabetes Melitus." Jurnal Farmasi Klinik Indonesia. 2019.
- Prabowo, Arief. Perilaku Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) Masyarakat Jawa Dengan Anggota Keluarga Penderita Diabetes Melitus di Dusun II Timur Desa Tanjung Gusta Wilayah Kerja Puskesmas Muliorejo Kecamatan Sunggal. Diss. Universitas Sumatera Utara, 2020.
- Prawitasari, Dita Sukmaya. "Diabetes melitus dan antioksidan." KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedoktera. 2019.

- Rahmawati., "Pengaruh Diabetes Self-Management Education Terhadap Pengetahuan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2." Jurnal Ilmu Keperawatan. 2021.
- Ramadhan., "Karakteristik dan pola penggunaan obat anti diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD abdul wahab sjarahrane." Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences. 2017.
- Restyana, Noor F. "Diabetes melitus tipe 2." Artikel. Medical Faculty. Lampung University. 2020.
- Riset Kesehatan Dasar., Hasil Utama Riskesdas, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.
- Riset Kesehatan Dasar., Hasil Utama Riskesdas, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
- Riset Kesehatan Dasar., Hasil Utama Riskesdas, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2007.
- Riska Amelia., "Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Krakatau Medika." Journal of Medical Laboratory Research. 2019.
- Ronika, Sipayung and Fazidah Aguslina Siregar. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Perempuan Usia Lanjut Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan. 2017.
- Rovy, Nur Wacidah. Hubungan Beberapa Faktor Yang Dapat Dimodifikasi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Calon Jemaah Haji Di Kabupaten Magetan. Diss. STIKES BHAKTI HUSADA MULIA, 2018.
- Sabarinah., Prevalensi Penderita Diabetes Melitus Tipe-II Pada Pasien Di Puskesmas Kota Blangkejeren, Kecamatan Blangkejeren, Kabupaten Gayo Lues Tahun 2015-2017 (Jurnal Kesehatan, Universitas Medan Area). 2019.
- Safitri, Kiki Hardiansyah, Maria Sri Hartati, and Alfi Pratama. "Karakteristik Responden Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Resiko Kaki Diabetik." Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan. 2019.
- Saputri, Eunike Galuh, Onny Setiani, and Niki Astorina Yunita Dewanti. "Hubungan Riwayat Paparan Pestisida Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Petani Penyemprot Di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang." Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip). 2018.
- Sari, A., M., Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Pada Masyarakat Urban Kota Semarang (Studi Kasus Di RSUD Tugurejo Semarang) (Skripsi, Universitas Negeri Semarang). 2016.
- Sidartawan, S., Pradana, S., Imam, S., Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Jakarta: Balai Penerbitan FK UI. 2018.

- Silvio, I., Daniel, P., Robert, S. S., Alain, B., The Diabetes Mellitus Manual. Asia: Mcgraw-Hill. 2020.
- Siti, S., Idrus, A., Aru, W. S., Marcellus, S. K., Bambang, S., Ari, F. S., Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Internal publishing. 2019.
- Sudargo, T., LM, H. F., Rosiyani, F. Dan Kusmayanti, N. A., Pola Makan Dan Obesitas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2019.
- Sulistiyowati, Eny. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Terapi Diet Terhadap Pengetahuan dan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di wilayah Kerja Puskesmas Toroh 1 Kabupaten Grobogan. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2009.
- Susanti, Susi. "Gambaran Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Diabetes Melitus di RT 005 RW 03 Kelurahan Utan Kayu.. 2017.
- Sukmaningsih, W. R. "Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. Tesis." (2016).
- Tandra, E., & Yanita, B., Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. Majority. 2020.
- Trisnawati, S., K., Setyorogo, S., Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2017.
- Upik Mei Anggraini., Pengaruh Program Edukasi dengan Media Audio Visual dan Tertulis terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus dan Kualitas Hidup pada Warga Pedukuhan Kasihan. Ilmu Keperawatan. UMY. 2016.
- Verra, Karame, and Findy Mayasari Sengkey. "Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Islam Sitty Maryam Manado." Journal Of Community & Emergency. 2019.
- Wicaksono., Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Kasus Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Kariadi. Diss. Faculty of Medicine, 2020.
- Widya Anastasyia Manao, "Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Deli. 2021.
- Widiyanto, Juli., "Pengaruh pola makan terhadap kejadian diabetes mellitus di puskesmas rawat inap sidomulyo kota pekanbaru." Prosiding Sains Tekes 1. 2019.
- Zaenal Arifin., "Kadar, Analisis Hubungan Kualitas Tidur Dengan, And Nusa Tenggara Barat". Universitas Indonesia. 2011.
- Zhu. Ji, Li-Nong., "Glycemic Control Among Patients In China With Type 2 Diabetes Mellitus Receiving Oral Drugs Or Injectables." BMC public health. 2016.

INFORMASI KEPADA RESPONDEN

Assalammu'alaikum Wr. Wb.,

Saya Fajar Aulia, atas nama peneliti mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024. Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024. Hasil dari penelitian diharapkan dapat dijadikan dasar informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan diabetes mellitus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2024.

Keikutsertaan Bpk/Ibu/Sdr (i) dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh saya sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas responden yang bersangkutan.

Demikian informasi kami sampaikan, terima kasih atas kehadiran anda menjadi responden.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.,

Pernyataan Persetujuan Responden

PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian ini dan apabila di kemudian hari terdapat kekurangan, maka saya bersedia dihubungi kembali.

Banda Aceh, / /2024

Responden

Nama :

Tanda tangan :



Peneliti

Nama :

Tanda Tangan :



TABEL SKOR

NO	VARIABEL	NO	R	S	KK	TP	RENTANG
1	Pencegahan Diabetes Melitus	1	3	2	1	0	1. Ada : Apabila nilai skor diperoleh $\geq 31,5$ (Median). 2. Tidak Ada : Apabila nilai skor diperoleh $< 31,5$ (Median).
		2	3	2	1	0	
		3	3	2	1	0	
		4	3	2	1	0	
		5	3	2	1	0	
		6	3	2	1	0	
		7	3	2	1	0	
		8	3	2	1	0	
		9	3	2	1	0	
		10	3	2	1	0	
		11	3	2	1	0	
		12	3	2	1	0	
		13	3	2	1	0	
		14	3	2	1	0	
		15	3	2	1	0	
		16	3	2	1	0	
		17	3	2	1	0	
		18	3	2	1	0	
		19	3	2	1	0	
		20	3	2	1	0	
		21	3	2	1	0	
NO	VARIABEL	NO	A		B		RENTANG
1	Edukasi	1	-		-		1. Ada : Apabila Responden Menjawab Ya. 2. Tidak Ada: Apabila Responden Menjawab Tidak.
1	Pemantauan Gula Darah	1	-		-		1. Ada : Apabila Responden Menjawab Ya. 2. Tidak Ada: Apabila Responden Menjawab Tidak.
NO	VARIABEL	NO	SS	S	KS	TP	RENTANG
2	Aktivitas Fisik	1	3	2	1	0	1. Ringan : Apabila Skor diperoleh < 15 (Median). 2. Sedang : Apabila Skor diperoleh $= 15$ (Median). 3. Berat: Apabila Skor diperoleh > 15 (Median)
		2	3	2	1	0	
		3	3	2	1	0	
		4	3	2	1	0	
		5	3	2	1	0	
		6	3	2	1	0	
		7	3	2	1	0	
		8	3	2	1	0	
		9	3	2	1	0	
		10	3	2	1	0	

NO	VARIABEL	NO	SS	S	KS	TP		RENTANG	
3	Pola Makan	1	0	1	2	3		1. Baik : Apabila nilai skor diperoleh $\geq 13,5$ (Median). 2. Tidak Baik : Apabila nilai skor diperoleh $< 13,5$ (Median).	
		2	0	1	2	3			
		3	0	1	2	3			
		4	3	2	1	0			
		5	3	2	1	0			
		6	3	2	1	0			
		7	0	1	2	3			
		8	0	1	2	3			
		9	0	1	2	3			

KUESIONER

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

Identitas Responden

- a. Inisial :
b. No. Responden :
c. Umur :
d. Alamat :

I. Pencegahan Diabetes Melitus (Upik Mei Anggraini, 2018)

Berikan tanda (✓) pada kolom jawaban yang menurut anda paling tepat !

Keterangan :

- Rutin : Jika dilakukan teratur dan tidak berubah-ubah
Sering : Jika selalu/kerap melakukannya
Kadang-Kadang : Jika hanya sesekali saja melakukannya
Tidak Pernah : Jika sama sekali tidak pernah melakukannya

NO	PERTANYAAN	JAWABAN			
		R	S	KK	TP
1	Apakah Anda mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan tentang DM, seperti posyandu atau yang lainnya?				
2	Apakah Anda mencari informasi tentang penyakit DM agar lebih mengetahui gejala, penyebab, akibat, dan cara pencegahan penyakit DM?				
3	Ketika berat badan Anda tiba-tiba turun/naik dengan drastis, apakah Anda melakukan pemeriksaan kadar gula darah?				
4	Disaat Anda sering berada dalam kondisi lemas, apakah Anda segera melakukan pemeriksaan kadar gula darah ?				
5	Apakah anda menghindari makan makanan yang manis ?				
6	Apakah Anda mengkonsumsi gula lebih dari 4 sendok makan perhari?				
7	Apakah Anda makan teratur dijam yang sama setiap hari ?				
8	Apakah Anda menunda makan setiap harinya, saat Anda sedang ada kegiatan?				

9	Apakah Anda menghindari makanan yang berkolesterol tinggi seperti, kuning telur, jeroan, dan lain-lain?				
10	Apakah Anda menghindari makanan yang berlemak tinggi seperti, daging berlemak, makanan gorengan, dan lain-lain?				
11	Apakah Anda mengganti cara memasak yang digoreng menjadi cara memasak makanan dengan direbus?				
12	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi soda dan minuman kemasan lain dari pada air putih/mineral?				
13	Apakah Anda menghindari makan makanan cepat saji ? Seperti mie instan, sosis, sarden, burger, dan lainnya.				
14	Apakah Anda lebih suka mengonsumsi makanan yang rendah kalori, seperti sayuran dan buah?				
15	Apakah Anda lebih suka makan makanan ringan seperti, keripik dan yang lainnya dibandingkan makan buah-buahan?				
16	Apakah Anda melakukan olahraga secara rutin minimal 3-4 kali dalam seminggu?				
17	Apakah Anda melakukan pemanasan terlebih dahulu selama $\pm$ 15 menit sebelum melakukan olahraga?				
18	Apakah Anda berolahraga selama 30 menit dalam setiap olahraga?				
19	Apakah Anda melakukan pendinginan selama $\pm$ 15 menit setelah berolahraga?				
20	Apakah Anda lebih banyak beraktivitas di rumah seperti, menyapu, mengepel, dan lainnya untuk menjaga kesehatan?				
21	Apakah Anda rutin berolahraga dibandingkan dengan berdiam diri di rumah?				

II. Edukasi (Hasna Nur Afifah, 2020)

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Apakah selama ini anda pernah mendapatkan penyuluhan/informasi tentang penyakit Diabetes Mellitus ?		
	Jika Ya, Dari mana anda mendapatkannya dan sejak kapan ?		

III. Pemantauan Gula Darah (Hasna Nur Afifah, 2020)

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Apakah selama ini anda rutin melakukan pemantauan kadar gula dalam darah ?		
	Jika Ya, siapa yang melakukannya, mandiri atau pergi ke tempat penyediaan fasilitas kesehatan ?		

IV. Aktivitas Fisik (Amanda Aulia Kusuma, 2019)

Bacalah setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama, kemudian anda diminta untuk memberikan jawaban dengan cara memberi tanda centang (v) pada salah satu kotak di setiap pernyataan.

Keterangan :

SS : Sangat Sering

S : Sering

KS : Kurang Sering

T : Tidak Pernah

NO	PERTANYAAN	JAWABAN			
1	Bagaimana intensitas anda melakukan olah raga seperti jogging setiap hari ?	SS	S	KS	T
2	Apakah anda melakukan jogging minimal 45 Menit perhari ?				
3	Bagaimana intensitas anda melakukan olah raga misalnya jalan kaki ?				
4	Apakah anda melakukan olah raga jalan kaki minimal 50 menit perhari ?				
5	Bagaimana intensitas anda bersepeda ?				
6	Apakah anda melakukan olah raga bersepeda minimal 60 menit perhari ?				
7	Bagaimana intensitas anda melakukan olah raga berenang perhari ?				
8	Apakah anda berenang minimal 60 menit perhari ?				

9	Bagaimana intensitas anda melakukan olahraga lari ?				
10	Apakah anda olahraga lari minimal 40 menit perhari ?				

V. Pola Makan (Amanda Aulia Kusuma, 2019)

Bacalah setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama, kemudian anda diminta untuk memberikan jawaban dengan cara memberi tanda centang (v) pada salah satu kotak di setiap pernyataan.

Keterangan :

SS : Sangat Sering

S : Sering

KS : Kurang Sering

T : Tidak Pernah

NO	PERTANYAAN	JAWABAN			
		SS	S	KS	TP
1	Bagaimana intensitas anda mengkonsumsi nasi ?				
2	Apakah anda mengkonsumsi nasi $\geq$ 350 gram perhari?				
3	Bagaimana intensitas anda mengkonsumsi umbi-umbian sebagai pengganti nasi?				
4	Apakah anda sering mengkonsumsi umbi-umbian $\geq$ 500 gram perhari?				
5	Bagaimana intensitas anda mengkonsumsi buah tipe A? *Keterangan ➤ Buah Tipe A= mangga, nangka, rambutan, sawo, sirsak, nanas, duku, durian				
6	Bagaimana intensitas anda mengkonsumsi buah tipe B? *Keterangan ➤ Buah tipe B= jambu air, kedondong, papaya, salak, semangka, apel, alpukat, belimbing, bengkoang				
7	Bagaimana intensitas anda konsumsi kopi/teh ?				
8	Bagaimana intensitas anda mengkonsumsi gula?				
9	Apakah anda mengkonsumsi gula sebesar $\geq$ 90 gram (setengah cangkir gelas) dalam sehari?				

Karakteristik Responden

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	84	84.0	84.0	84.0
	Perempuan	16	16.0	16.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-45	75	75.0	75.0	75.0
	46-60	25	25.0	25.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PT	6	6.0	6.0	6.0
	SD	5	5.0	5.0	11.0
	SMA	83	83.0	83.0	94.0
	SMP	6	6.0	6.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Analisis Univariat

Pencegahan_DM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	68	68.0	68.0	68.0
	Ada	32	32.0	32.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Edukasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	9	9.0	9.0	9.0
	Ada	91	91.0	91.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Pemantauan_Gula_Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	25	25.0	25.0	25.0
	Ada	75	75.0	75.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Aktivitas_Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	19	19.0	19.0	19.0
	Sedang	15	15.0	15.0	34.0
	Ringan	66	66.0	66.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Pola_Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Baik	51	51.0	51.0	51.0
	Baik	49	49.0	49.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Analisis Bivariat

Edukasi * Pencegahan_DM

Crosstab

		Pencegahan_DM		Total
		Tidak Ada	Ada	
Edukasi	Tidak Ada	Count	5	4
		% within Edukasi	55.6%	44.4%
	Ada	Count	63	28
		% within Edukasi	30.8%	69.2%
Total	Count	68	32	100
	% within Edukasi	68.0%	32.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.704 ^a	1	.015		
Continuity Correction ^b	4.216	1	.042		
Likelihood Ratio	6.671	1	.013		
Fisher's Exact Test				.062	.012
Linear-by-Linear Association	2.697	1	.039		
N of Valid Cases	100				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.88.

b. Computed only for a 2x2 table

Pemantauan_Gula_Darah * Pencegahan_DM

Crosstab

			Pencegahan_DM		Total
			Tidak Ada	Ada	
Pemantauan_Gula_Darah	Tidak Ada	Count	18	7	25
		% within Pemantauan_Gula_Darah	72.0%	28.0%	100.0%
	Ada	Count	50	25	75
		% within Pemantauan_Gula_Darah	33.3%	66.7%	100.0%
Total		Count	68	32	100
		% within Pemantauan_Gula_Darah	68.0%	32.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.245 ^a	1	.021		
Continuity Correction ^b	7.061	1	.045		
Likelihood Ratio	11.249	1	.018		
Fisher's Exact Test				.005	.008
Linear-by-Linear Association	9.243	1	.022		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Aktivitas_Fisik * Pencegahan_DM

Crosstab

			Pencegahan_DM		
			Tidak Ada	Ada	Total
Aktivitas_Fisik	Berat	Count	5	14	19
		% within Aktivitas_Fisik	26.3%	73.7%	100.0%
	Sedang	Count	10	5	15
		% within Aktivitas_Fisik	66.7%	33.3%	100.0%
	Ringan	Count	53	13	66
		% within Aktivitas_Fisik	80.3%	19.7%	100.0%
Total	Count	68	32	100	
	% within Aktivitas_Fisik	68.0%	32.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.775 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	18.883	2	.000
Linear-by-Linear Association	18.607	1	.000
N of Valid Cases	100		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.80.

Pola_Makan * Pencegahan_DM

Crosstab

			Pencegahan_DM		
			Tidak Ada	Ada	Total
Pola_Makan	Tidak Baik	Count	44	7	51
		% within Pola_Makan	86.3%	13.7%	100.0%
	Baik	Count	24	25	49
		% within Pola_Makan	49.0%	51.0%	100.0%
Total		Count	68	32	100
		% within Pola_Makan	68.0%	32.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.974 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	14.306	1	.000		
Likelihood Ratio	16.671	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.814	1	.000		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.68.

b. Computed only for a 2x2 table

No. Responden	Karakteristik Responden			Pengetahuan Diabetes Mellitus																					Total Skor	Keterangan	KODE	Edukasi	MATERIAS TABEL		KODE	Pemantauan Gula Darah	Keterangan	KODE	Aktivitas Fisik										Total Skor	Keterangan	KODE	Pola Makan										Total Skor	Keterangan	KODE	
	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					1	2					3	4	5	6	7	8	9	10	1	2				3	4	5	6	7	8	9	10						
1	Laki-Laki	47	SMA	3	1	1	2	1	2	3	1	2	2	3	3	3	3	1	0	1	1	1	1	35	Ada	1	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	1	2	2	3	3	3	3	1	1	1	20	Berat	1	1	2	1	2	3	1	2	2	3	17	Baik	1	Baik	1	0	
2	Laki-Laki	51	SMA	2	0	2	0	0	3	0	2	0	2	3	2	2	3	2	1	0	1	1	1	26	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	1	3	2	0	2	0	1	2	1	1	1	13	Berap	1	3	0	2	3	1	2	2	2	3	18	Baik	1	Baik	1	0
3	Laki-Laki	36	SMA	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	5	1	1	1	1	27	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1	1	16	Berat	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	11	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0
4	Laki-Laki	33	SMA	1	1	1	0	3	1	0	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	31	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	0	1	3	3	3	3	1	1	1	1	17	Berat	1	1	0	3	1	1	0	3	3	15	Baik	1	Baik	1	0		
5	Laki-Laki	29	SMA	2	2	2	0	2	0	3	1	0	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	43	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	2	0	3	1	2	2	1	1	1	0	10	Ringan	3	2	1	2	0	0	0	3	8	15	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0		
6	Perempuan	48	SD	1	2	1	0	1	3	3	0	1	2	3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	23	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	0	2	3	1	2	1	2	0	0	12	Ringan	3	1	0	1	3	3	0	1	2	3	14	Baik	1	Baik	1	0	
7	Laki-Laki	35	SMA	1	2	1	0	1	3	3	1	1	0	0	1	2	2	1	0	1	1	1	0	23	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	10	Ringan	3	1	0	1	3	3	1	0	0	0	10	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0
8	Laki-Laki	36	SMA	3	2	2	0	3	3	1	0	3	3	3	3	3	1	2	1	0	0	1	0	28	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	0	3	1	3	1	1	2	1	0	0	12	Ringan	3	2	0	3	3	1	0	3	3	10	Baik		1	Baik	1	0	
9	Laki-Laki	28	SMA	1	3	3	0	3	1	1	1	3	3	0	1	1	2	3	1	1	1	1	1	32	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	3	1	3	0	1	1	2	3	1	1	1	16	Berat	1	3	0	3	1	1	3	1	0	15	Baik	1	Baik	1	0	
10	Perempuan	47	SMP	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3	3	3	2	1	0	0	5	3	3	3	37	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	0	1	3	3	3	3	2	1	1	1	18	Berat	1	1	0	3	1	1	0	3	3	13	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
11	Laki-Laki	27	SMA	2	3	1	1	1	1	0	2	1	0	2	1	3	1	1	0	0	0	0	0	20	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	0	1	2	3	3	1	1	1	0	0	10	Ringan	3	3	1	1	1	1	0	1	2	1	11	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
12	Laki-Laki	27	SMA	2	3	1	1	0	2	1	0	1	0	1	2	3	2	2	0	0	0	0	0	21	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	0	1	0	1	2	3	2	2	0	0	11	Ringan	3	1	1	0	2	1	0	1	0	1	7	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
13	Laki-Laki	50	SMA	3	1	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	34	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	0	13	Ringan	3	3	0	1	1	1	3	1	1	1	12	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
14	Laki-Laki	56	SMA	1	2	3	0	1	1	2	0	2	1	1	1	3	1	2	1	0	1	1	1	26	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	0	2	1	5	1	1	3	2	1	0	0	12	Ringan	3	3	1	1	1	0	2	1	1	1	13	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0
15	Perempuan	43	SMA	1	3	2	0	3	1	2	1	2	3	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	26	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	1	2	3	1	1	2	2	1	0	0	13	Ringan	3	2	0	1	1	3	2	1	2	3	15	Baik	1	Baik	1	0	
16	Laki-Laki	50	SMA	3	1	3	3	1	1	0	2	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	22	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	0	2	1	5	1	1	3	0	0	9	Ringan	3	3	3	1	1	1	0	2	1	1	13	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
17	Laki-Laki	56	SMA	1	1	3	0	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	35	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	3	1	1	1	3	1	2	1	1	1	15	Sedang	2	3	0	3	3	3	0	1	1	1	23	Baik	1	Baik	1	0	
18	Laki-Laki	28	PT	1	1	1	0	3	3	1	0	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	29	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	0	3	3	3	1	2	2	1	0	0	15	Sedang	2	1	0	3	3	1	0	3	3	17	Baik	1	Baik	1	0		
19	Laki-Laki	26	SMA	2	2	1	0	1	3	2	0	1	3	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	29	Tidak Ada	0	Tidak	Tidak Ada	0	Tidak	Tidak Ada	0	0	1	3	1	1	2	2	1	1	1	14	Ringan	3	1	0	2	3	3	0	1	3	1	12	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
20	Laki-Laki	28	SMA	1	1	1	0	3	3	1	0	3	3	3	3	1	1	2	2	0	0	0	0	25	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	0	11	Ringan	3	1	3	1	1	1	0	3	3	1	15	Baik	1	Baik	1	0	
21	Laki-Laki	28	SMA	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	21	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	11	Ringan	3	1	3	1	1	1	0	3	1	1	12	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0		
22	Perempuan	45	SMA	1	2	2	3	1	1	2	3	2	1	3	1	2	2	1	0	1	0	0	0	28	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	3	2	1	3	1	2	2	1	0	0	15	Sedang	2	2	3	1	1	2	3	2	1	3	18	Baik	1	Baik	1	0	
23	Laki-Laki	36	SMA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	2	1	1	1	14	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	0	0	2	0	0	1	1	1	1	9	Ringan	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0			
24	Laki-Laki	39	SMA	0	2	2	2	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	1	24	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	1	1	1	2	2	0	0	0	13	Ringan	3	2	2	1	1	2	1	3	1	1	14	Baik	1	Baik	1	0	
25	Laki-Laki	39	SMA	3	3	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	26	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	2	1	1	2	1	1	1	0	0	10	Ringan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	25	Baik	1	Baik	1	0		
26	Laki-Laki	36	SMA	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	32	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	0	15	Berat	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	25	Baik	1	Baik	1	0	
27	Perempuan	53	SMA	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	36	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	17	Berat	1	3	3	1	1	3	3	1	2	1	19	Baik	1	Baik	1	0
28	Laki-Laki	37	SMA	1	2	3	0	1	1	3	1	1	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	23	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	0	0	11	Ringan	3	1	0	1	3	3	0	1	3	3	13	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0
29	Laki-Laki	55	SMA	3	2	3	0	1	1	2	0	3	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	30	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Tidak	Tidak Ada	0	0	3	1	1	2	3	1	1	1	1	14	Ringan	3	3	0	1	1	2	0	3	1	1	12	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
30	Perempuan	48	SMA	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	1	0	0	0	0	40	Ada	1	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	3	3	3	3	2	1	0	0	21	Berat	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Baik	1	Baik	1	0	
31	Laki-Laki	57	SMA	2	2	3	0	1	3	0	1	0	0	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	18	Tidak Ada	0	Ya	Ada	1	Ya	Ada	1	1	3	3	3	3	3	2	1	0	0	18	Ringan	3	3	0	1	3	3	3	3	3	3	22	Tidak Baik	0	Tidak Baik	0	0	
32																																																													

DOKUMENTASI PENELITIAN



WAWANCARA DENGAN RESPONDEN

DOKUMENTASI PENELITIAN



WAWANCARA DENGAN RESPONDEN

DOKUMENTASI PENELITIAN



WAWANCARA DENGAN RESPONDEN

DOKUMENTASI PENELITIAN



WAWANCARA DENGAN RESPONDEN

DOKUMENTASI PENELITIAN



WAWANCARA DENGAN RESPONDEN



No : 381/UM.FKM.M/III/2024
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Ulee Kareng
Tempat

Dengan Hormat,

- Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a	:	Fajar Aulia
NPM	:	1907110122
Peminatan	:	Epidemiologi
Judul Skripsi	:	“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024”

- Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 18 Maret 2024


Dekan

Dr. Bayu Aramico Ib, SKM., MPH
NIK: 19811029 200603 1001



No : 381.a/UM.FKM.M/III/2024
Lamp : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh
Tempat

Dengan Hormat,

- Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a	:	Fajar Aulia
NPM	:	1907110122
Peminatan	:	Epidemiologi
Judul Skripsi	:	“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024”

- Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 18 Maret 2024


Dekan,

Dr. Bayu Aramico Ib, SKM., MPH
NIK: 19811029 200603 1001



No : 381.b/UM.FKM.M/III/2024
Lamp : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth.

Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik (KESBANGPOL) Kota Banda Aceh
Tempat

Dengan Hormat,

3. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a	:	Fajar Aulia
NPM	:	1907110122
Peminatan	:	Epidemiologi
Judul Skripsi	:	“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024”

4. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 18 Maret 2024


Dekan, P

Dr. Bayu Aramico Ib, SKM., MPH
NIK: 19811029 200603 1001



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Twk. Hasyim Banta Muda No. 1 Telepon Banda Aceh (0651) 22888

Faxsimile (0651) 22888, Website : <http://kesbangpol.bandaacehkota.go.id>, Email : kesbangpolpembkoba@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070/185/BNA/2024

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018, tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
2. Peraturan Walikota Banda Aceh Nomor 66 Tahun 2016, tentang Susunan Organisasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh.
3. Peraturan Walikota Banda Aceh Nomor 31 Tahun 2020, tentang Standar Operasional Prosedur pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh
4. Surat Dari Universitas Muhammadiyah Banda Aceh Nomor: 375/UM.FKM.M/III/2024 Tanggal 05 Maret 2024 tentang Permohonan Izin Penelitian/Mencari Data

DENGAN INI MENERANGKAN BAHWA :

Nama/NIM : Fajar Aulia / 1907110122

Jabatan/Pekerjaan : Mahasiswa/i

Alamat : Jl.Banda Aceh Gampong/Desa Meuko Kuthang Kecamatan Bandar Dua Kota/Kabupaten Pidie Jaya

Lokasi Penelitian : - Puskesmas Ulee Kareng, Kota Banda Aceh

Jangka Waktu : 12 Maret s/d 12 Mei 2024

Peserta : -

Penanggung jawab : Dr. Basri Aramico Ib. SKM.. MPH

Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh

Tujuan Penelitian : Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh

CATATAN :

1. Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan.
2. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian/Survei yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul kegiatan Penelitian/Survei tersebut di atas.
3. Melaporkan hasil Penelitian/Survei kepada Walikota Banda Aceh Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh.
4. Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Dikeluarkan di : Banda Aceh

Pada Tanggal : 08 Maret 2024



a.n KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA BANDA ACEH,

Sekretaris,


Ir. Yustanidar

Pembina Tk. I/ NIP. 19670711 200112 2 002

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Walikota Banda Aceh (sebagai laporan)
2. Para Kepala SKPK/Camat di Wilayah Kota B.Aceh;
3. Dekan Fakultas/PTN/PTS/Lembaga
4. Arsip.



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS ULEE KARENG



Jalan Prof. Ali Hasyimi, Jembatan Layang Pango Raya Kec. Ulee Kareng Kota Banda Aceh

Nomor : 440/ ~~667~~ /PKM-UK/2024

Banda Aceh, 11 Juni 2024

Lampiran : -

Perihal : Selesai Penelitian

Kepada Yth
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
di.-

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh Nomor : 375/UM.FKM.M/2024 Tanggal 06 Maret 2024 Perihal Izin Penelitian, maka dengan ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Fajar Aulia

NPM : 1907110122

Judul : **"FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ULEE KARENG KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024 "**

Telah selesai melakukan Selesai Penelitian di UPTD Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh.

Demikianlah surat ini kami keluarkan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ka.TU UPTD Puskesmas Ulee Kareng
Kota Banda Aceh

(Rita Mutia Phonna, S.Tr.Keb)

Nip. 19790307 200801 2 001