

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENDIDIKAN KESEHATAN ANCAMAN KOMPLIKASI DIABETES  
MELLITUS PADA KELUARGA MAHASISWA KEPERAWATAN**

**Tim Pengabdian :**

Ketua	: Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep	NIDN 1104098701	Prodi D III Keperawatan
Anggota 1	: Ns. Ulfatul Muflihah., M.N.S	NIDN 1118039302	Prodi D III Keperawatan
Anggota 2	: Ns. Burhanto, S.ST., M.Kes	NIDN 1118047101	Prodi D III Keperawatan
Anggota 3	: Annisa Nur Fadillah	NIM 2111102416028	Prodi D III Keperawatan
Anggota 4	: Muhammad Dzaky Ramdani	NIM 2111102416055	Prodi D III Keperawatan

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
2022/2023**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KOLABORASI DOSEN DAN MAHASISWA**

Judul Kegiatan : Pendidikan Kesehatan Ancaman Komplikasi Diabetes Melitus pada Keluarga Mahasiswa Keperawatan  
Bidang : Keperawatan Medikal Bedah  
Jenis : Pengabdian masyarakat

**Ketua Pengabdian Masyarakat**  
A. Nama Lengkap : Ns. Thomas Ari Wibowo, MKep  
B. NIDN : 1104098701  
C. Jabatan Fungsional : Lektor  
D. Program Studi : D3 Keperawatan  
E. Nomor HP : 082252685122  
F. Surel (e-mail) : taw965@umkt.ac.id

**Anggota Pengabdian Masyarakat (1)**  
A. Nama Lengkap : Ns. Ulfatul Muflihah., M.N.S  
B. NIDN : 1118039302  
C. Program Studi : D3 Keperawatan

**Anggota Pengabdian Masyarakat (2)**  
A. Nama Lengkap : Ns. Ulfatul Muflihah., M.N.S  
B. NIDN : 1118039302  
C. Program Studi : D3 Keperawatan

**Anggota Pengabdian Masyarakat (3)**  
A. Nama Lengkap : Annisa Nur Fadillah  
B. NIM : 2111102416028  
C. Program Studi : D3 Keperawatan

**Anggota Pengabdian Masyarakat (4)**  
A. Nama Lengkap : Muhammad Dzaky Ramdani  
B. NIDN : 2111102416055  
C. Program Studi : D3 Keperawatan

Biaya Pengabmasy Keseluruhan : Rp. 5.000.000

Samarinda, 22 Mei 2023

Mengetahui,

Ketua Program D3 Keperawatan



**Ns. Tri Wati, MKep, Sp.Kep.Mat., Ph.D**  
NIDN : 1105077501

Ketua Pengabdian



**Ns. Thomas Ari Wibowo, MKep**  
NIDN : 1104098701

Menyetujui,  
Ketua LPPM UMKT



**Paula Mariana Kustiawan, Ph.D**  
NIDN: 1114038901

## **PRAKATA**

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pengabdian kepada masyarakat. shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah Nabi Muhammad SAW.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada dan pembuatan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena kami akan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
5. Rekan dosen dan mahasiswa Prodi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Kalimantan Timur

Atas segala bantuan berupa tenaga dan pemikiran dalam pelaksanaan kegiatan ini semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah, Amin.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak agar perbaikan di kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menjadi karya yang memberi dampak positif buat kita semua, Amin Ya Rabbal'Alamiin.

Samarinda 22 Mei 2023  
Tertanda,

( Tim Pengabdi )

## **DAFTAR ISI**

Lembar pengesahan.....	2
Prakata.....	3
Daftar Isi.....	3
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>5</b>
1.1. Latar Belakang.....	5
1.2. Perumusan Konsep dan Strategi Kegiatan.....	5
1.3. Tujuan, Manfaat Dan Dampak Kegiatan Yang Diharapkan.....	6
1.4. Target Luaran.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB III STRATEGI DAN PERENCANAAN KEGIATAN.....</b>	<b>11</b>
<b>BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN BERKELANJUTANNYA.....</b>	<b>13</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>15</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>16</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>17</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis progresif yang ditandai oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi atau hyperglycemia (Kerner & Bruckel, 2014). IDF (International Diabetes Federation) juga melaporkan bahwa Indonesia menempati urutan ke-7 dengan jumlah 10.000.000 pasien dan diperkirakan pada tahun 2040 Indonesia menempati urutan ke-6 dengan jumlah 16.200.000 pasien diabetes. Prevalensi diabetes di Indonesia terus mengalami peningkatan. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah pasien DM dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018. Peningkatan jumlah pasien tersebut banyak terjadi terutama di kota-kota besar salah satunya adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang merupakan wilayah pasien diabetes terbanyak ketiga setelah DKI Jakarta dan Kalimantan Timur.

Prevalensi Diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Timur, Riskesdas 2018. Mengatakan bahwa dari 10 kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Timur memiliki angka diagnosis dokter dengan Diabetes Mellitus sebanyak 17.490 dari keseluruhan 10 kabupaten / kota tersebut.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, puskesmas karang asam terdapat jumlah penyakit Diabetes mellitus sebanyak 1,051 kasus. Puskesmas segiri tahun 2015 terdapat jumlah penyakit Diabetes Mellitus sebanyak 1,666 kasus, puskesmas remaja pada tahun 2015 terdapat jumlah penyakit Diabetes Mellitus sebanyak 1,023 kasus. (Profil Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2015).

Dalam rangka peningkatan pengetahuan Diabetes Mellitus diharapkan dapat memberikan pandangan baik secara preventif, kuratif dan rehabilitatif. Prodi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur akreditasi LAM -PTKes A mempunyai peran dan ingin berkontribusi nyata dalam permasalahan kesehatan di bangsa Indonesia. Salah satu penanganan yang dilakukan adalah memberikan edukasi terkait Diabetes Mellitus.

### 1.2 Perumusan Konsep Dan Strategi Kegiatan

- a. Validasi Kegiatan terkait jadwal dan susunan acara kegiatan dari Mahasiswa
- b. Membuat materi terbaru berdasar referensi perkembangan Diabetes mellitus
- c. Memastikan penyampaian materi menggunakan Bahasa yang mudah dipahami oleh semua orang dengan menyajikan banyak video sehingga lebih mudah diterima.

- d. Memberikan soft file materi Diabetes mellitus kepada untuk diberikan kepada peserta.
- e. Melakukan Evaluasi terhadap kegiatan dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya.

### 1.3 Tujuan, Manfaat, dan Dampak Kegiatan Yang Diharapkan

Kegiatan ini disusun dengan maksud sebagai respon balik yang baik atas permintaan dan kolaborasi mahasiswa di prodi D3 Keperawatan dalam memberikan edukasi ke keluarga terdekat dahulu . Adapun tujuan kegiatan ini, yaitu :

1. Memberikan informasi dan pemahaman tentang pengertian Diabetes Mellitus
2. Memberikan informasi, pemahaman tentang penyebab Diabetes Mellitus
3. Memberikan informasi dan pemahaman tentang penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Dengan adanya kegiatan ini maka akan memberikan manfaat berupa :

1. Perawat memiliki pengetahuan, pemahaman tentang tentang Diabetes Mellitus
2. Perawat memiliki pengetahuan, pemahaman tentang penyebab Diabetes Mellitus
3. Perawat memiliki pengetahuan, pemahaman tentang penatalaksanaan Diabetes Mellitus

a. Dampak yang diharapkan dari kegiatan ini adalah :

1. Terjadinya kerjasama yang antara dosen dengan, mahasiswa dan keluarganya
2. Dapat membuka pengetahuan terkait Diabetes mellitus
3. Dapat memberikan dampak positif kepercayaan diri bagi mahasiswa dalam memberikan edukasi karena disaksikan oleh keluarganya sendiri.

### 1.4 Target Luaran

Target luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Iptek untuk Masyarakat (IuM) adalah : minimal bisa masuk jurnal LPPM UMKT

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1 Diabetes Mellitus

##### 2.1.1. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus merupakan sesuatu yang tidak dapat dituangkan dalam satu jawaban yang jelas dan singkat, tapi secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi yang merupakan akibat dari sejumlah faktor. Pada Diabetes Melitus didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes Mellitus tipe II (DMTII) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Decroli, 2019).

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang disebabkan oleh ketidakmampuan dari organ pankreas untuk memproduksi insulin atau kurangnya sensitivitas insulin pada sel target tersebut. Abnormalitas pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang ditemukan pada penderita penyakit diabetes mellitus terjadi dikarenakan kurangnya aktivitas insulin pada sel target. Diabetes mellitus dikategorikan menjadi empat tipe yaitu diabetes mellitus tipe-1, diabetes mellitus tipe-2, diabetes mellitus gestational dan diabetes mellitus tipe lain yang disebabkan oleh faktor-faktor lain (Kerner and Brückel, 2014).

Patofisiologi Diabetes mellitus adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara cukup sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan gula dalam darah yang menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dalam tubuh dibentuk di dalam hati dari makanan yang dikonsumsi ke dalam tubuh. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh pankreas yang berfungsi untuk memfasilitasi atau mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya. Defisiensi insulin ini menyebabkan penggunaan glukosa dalam tubuh menurun yang akan menyebabkan kadar glukosa darah dalam plasma tinggi atau hiperglikemi. Keadaan hiperglikemi ini akan menyebabkan terjadinya glukosuria dikarenakan glukosa gagal diserap oleh ginjal ke dalam sirkulasi darah dimana keadaan ini akan menyebabkan gejala umum diabetes mellitus yaitu polyuria, polydipsia, dan polyphagia. (Kerner and Brückel, 2014, Ozougwu, 2013)

Komplikasi Secara umum komplikasi daripada diabetes mellitus dibagi menjadi 2 yaitu Komplikasi Makrovaskular Komplikasi makrovaskuler adalah komplikasi yang mengenai pembuluh darah arteri yang lebih besar, sehingga menyebabkan atherosklerosis. Akibat atherosklerosis antara lain timbul penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke. Komplikasi makrovaskular yang umum berkembang pada penderita diabetes adalah penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah otak, dan penyakit pembuluh darah perifer. Komplikasi makrovaskular ini sering terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe-2 yang umumnya menderita hipertensi, dislipidemia dan atau kegemukan. (Fowler, 2011). Komplikasi Microvaskular terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe-1. Hiperglikemia

yang persisten dan pembentukan protein yang terglukosilasi menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi makin lemah dan rapuh dan terjadi penyumbatan pada pembuluh-pembuluh darah kecil. Hal inilah yang mendorong timbulnya komplikasi-komplikasi mikrovaskuler, antara lain retinopati, nefropati, dan neuropati. (Fowler, 2011).

Klasifikasi Diabetes Mellitus menurut American Diabetes Association 2018 dibagi dalam 4 jenis yaitu :

#### 1) Diabetes Mellitus Tipe 1

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis. Faktor penyebab terjadinya DM Tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita DM untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetik.

#### 2) Diabetes Mellitus Tipe 2

Pada penderita DM tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunnnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Diabetes mellitus tipe II disebabkan oleh kegagalan relatif sel  $\beta$  pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin adalah turunnnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel  $\beta$  pankreas tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya, artinya terjadi defisiensi relatif insulin. Ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin pada rangsangan glukosa, maupun pada rangsangan glukosa bersama bahan perangsang sekresi insulin lain. Gejala pada DM tipe ini secara perlahan-lahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olahraga secara teratur biasanya penderita berangsur pulih. Penderita juga harus mampu mempertahankan berat badan yang normal. Namun pada penderita stadium akhir kemungkinan akan diberikan suntik insulin.

#### 3) Diabetes Mellitus Tipe Lain

DM tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah akibat faktor genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan penyakit DM. Diabetes tipe ini



dapat dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

#### 4) Diabetes Melitus Gestasional

DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

Penatalaksanaan diabetes mellitus adalah untuk meningkatkan tingkat daripada kualitas hidup pasien penderita diabetes mellitus, mencegah terjadinya komplikasi pada penderita, dan juga menurunkan morbiditas dan mortalitas penyakit diabetes mellitus. Penatalaksanaan diabetes mellitus dibagi secara umum menjadi lima yaitu: (PERKENI, 2015)

##### 1) Edukasi

Diabetes mellitus umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan kuat. Keberhasilan pengelolaan diabetes mandiri membutuhkan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Edukasi merupakan bagian integral asuhan keperawatan diabetes. Edukasi secara individual atau pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Perubahan Perilaku hampir sama dengan proses edukasi yang memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi, dan evaluasi. Edukasi terhadap pasien diabetes mellitus merupakan pendidikan dan pelatihan yang diberikan terhadap pasien guna menunjang perubahan perilaku, tingkat pemahaman pasien sehingga tercipta kesehatan yang maksimal dan optimal dan kualitas hidup pasien meningkat. (PERKENI, 2015)

##### 2) Terapi nutrisi medis (diet)

Tujuan umum terapi gizi adalah membantu orang dengan diabetes memperbaiki kebiasaan aktivitas sehari-hari untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik, mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal, mencapai kadar serum lipid yang optimal, memberikan energi yang cukup untuk mencapai atau mempertahankan berat badan yang memadai dan meningkatkan tingkat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal. Standar dalam asupan nutrisi makanan seimbang yang sesuai dengan kecukupan gizi baik adalah sebagai berikut : (PERKENI, 2015)

a) Protein : 10 – 20 % total asupan energy

b) Karbohidrat : 45 – 65 % total asupan energy

c) Lemak : 20 – 25 % kebutuhan kalori, tidak boleh melebihi 30 % total asupan energy

d) Natrium : < 2300 mg per hari

e) Serat : 20 – 35 gram/hari

##### 3) Latihan jasmani

Kegiatan jasmani sehari – hari dan latihan jasmani dilakukan teratur sebanyak 3 - 4 kali seminggu selama kurang lebih 30 - 45 menit, dengan total kurang lebih 150 menit perminggu. Latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dimaksud ialah jalan, bersepeda santai, jogging, berenang.(PERKENI, 2015)

#### 4) Terapi farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pola pengaturan makanan dan latihan jasmani. Terapi farmakologis terdiri dari obat hipoglikemik oral dan injeksi insulin. Pemberian obat oral atau dengan injeksi dapat membantu pemakaian gula dalam tubuh penderita diabetes.

Faktor Resiko Diabetes Melitus

- Usia:** Terjadinya DM tipe 2 bertambah dengan pertambahan usia (jumlah sel  $\beta$  yang produktif berkurang seiring pertambahan usia).
- Berat Badan:** Berat badan lebih BMI  $>25$  atau kelebihan berat badan 20% meningkatkan dua kali risiko terkena DM. Prevalensi Obesitas dan diabetes berkorelasi positif, terutama obesitas sentral. Obesitas menjadi salah satu faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (retensi insulin). Semakin banyak jaringan lemak dalam tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak berkumpul di daerah sentral atau perut.
- Riwayat Keluarga:** Orang tua atau saudara kandung mengidap DM. Sekitar 40% diabetes terlahir dari keluarga yang juga mengidap DM, dan 60%- 90% kembar identic merupakan penyandang DM.
- Gaya Hidup :** Gaya hidup adalah perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji (junk food), kurangnya berolahraga dan minum-minuman yang bersoda merupakan faktor pemicu terjadinya diabetes melitus tipe 2. Penderita DM diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat dikarenakan pasien kurang pengetahuan tentang bagaimana pola makan yang baik dimana mereka mengkonsumsi makanan yang mempunyai karbohidrat dan sumber glukosa secara berlebihan, kemudian kadar glukosa darah menjadi naik sehingga perlu pengaturan diet yang baik bagi pasien dalam mengkonsumsi makanan yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya.
- Riwayat Diabetes pada kehamilan (Gestational):** Seorang ibu yang hamil akan menambah konsumsi makanannya, sehingga berat badannya mengalami peningkatan 7-10 kg, saat makanan ibu ditambah konsumsinya tetapi produksi insulin kurang mencukupi maka akan terjadi DM. Memiliki riwayat diabetes gestational pada ibu yang sedang hamil dapat meningkatkan risiko DM, diabetes selama kehamilan atau melahirkan bayi lebih dari 4,5 kg dapat meningkatkan risiko DM tipe II

## **BAB III**

### **STRATEGI DAN PERENCANAAN KEGIATAN**

#### 3.1 Strategi

Strategi Pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan di adalah :

##### a. Persiapan

1. Melaksanakan koordinasi dengan mahasiswa dan keluarganya dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
2. Melaksanakan koordinasi terkait substansi materi yang akan disampaikan.
3. Menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kesepakatan bersama.
4. Membuat proposal kegiatan dan meminta surat tugas dari pihak LPPM dan Fakultas Keperawatan UMKT untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat
5. Menyiapkan perangkat dan alat berupa media yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut.

##### b. Pelaksanaan

1. Melaksanakan koordinasi kembali di H-1 dengan mahasiswa dan keluarganya.
2. Melaksanakan kegiatan sesuai dengan jadwal dan berkoordinasi juga dengan nara sumber lain.

##### c. Evaluasi

1. Mengevaluasi kegiatan yang dilaksanakan apakah sesuai dengan yang telah direncanakan
2. Memintakan masukan dan saran dari peserta dan panitia terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.
3. Membuat laporan pertanggung jawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan.

#### 3.2 Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan Strategi Pengabdian kepada masyarakat adalah :

- a. Penyampaian terkait materi dilakukan secara luring / langsung
- b. Mengadakan sesi tanya jawab

#### 3.3 Keberlanjutan

Rencana kegiatan Strategi Pengabdian kepada masyarakat

- a. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat lagi dengan topik yang berbeda
- b. Adanya peran nyata pengabdian masyarakat dengan melibatkan mahasiswa

- c. Sebagai ruang lingkup dalam Tri Dharma bagi dosen dengan bersinergi dalam bidang keilmuannya dalam rangka edukasi kesehatan

## **BAB IV**

### **HASIL YANG DICAPAI DAN BERKELANJUTANNYA**

#### **4.1 Hasil**

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang Diabetes mellitus yang dilaksanakan pada tanggal 22 dan 27 Mei 2023 dilakukan pendidikan kesehatan dengan fokus utama keluarga dari semester 4 prodi D3 Keperawatan kelas A pada pukul 19.00 WITA – 21.00 WITA dimana dihadiri 32 peserta menyesuaikan jadwal keluarga yang tidak terbentur dengan pekerjaan. Pada hari sabtu tanggal 27 Mei edukasi dilakukan edukasi pada keluarga mahasiswa semester 4 prodi D3 Keperawatan kelas B pada pukul 08.00 WITA -10.00 WITA juga mengikuti waktu yang ditentukan dan didiskusikan sebelumnya antara mahasiswa dan keluarganya yang dihadiri 59 peserta. Sehingga total ada 91 peserta.

Hasil yang diperoleh bahwa para peserta sangat antusias karena topik yang di sampaikan sesuai dengan problem yang ada dan masih banyak diderita oleh masyarakat sehingga banyak pertanyaan yg diberikan. Sebagai bentuk implementasi Rencana Pembelajaran Semester dalam mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah mengenai sistem endokrin. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mencoba menjawab setiap pertanyaan yang ada dengan berdasar referensi. Sehingga setiap ada jawaban yang kurang memuaskan atau lama dalam menjawab pertanyaan, maka saya yang bertanggung jawab langsung untuk menjawab langsung. Sehingga mahasiswa juga memperoleh gambaran terkait evaluasi baik secara kelebihan ataupun kekurangannya. Harapannya mahasiswa juga bisa belajar bahwa ketika terjun langsung ke masyarakat berbeda dengan waktu pembelajaran di institusi pendidikan atau kampus baik secara situasi kondisi dan mental dalam hal menanggapi setiap permasalahan atau pertanyaan kritis dari masyarakat yang beraneka ragam karakter terutama dalam hal tingkat pendidikan dan pekerjaan. Keterbatasan dalam pengabdian masyarakat ini adalah tidak semua keluarga mahasiswa dapat bergabung dikarenakan terbentur agenda pekerjaan lain yang lebih prioritas dalam hal mencari nafkah dan beberapa tidak semua memiliki smartphone sebagai sarana Google Meet serta ada juga yang tidak bisa bagaimana menggunakannya walaupun sudah diberi petunjuk.

Evaluasi dari hasil pendidikan kesehatan ini yaitu terjadi peningkatan pengetahuan dari pengetahuan cukup (56%-75%) menjadi pengetahuan baik (76%-100%) ditunjukkan dengan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan. Sehingga bisa disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan yang dilaksanakan berhasil.

#### **4.2 Berkelanjutannya: Menerima saran dari peserta untuk mengadakan kegiatan serupa dengan topik lain dan dilakukan secara offline**

**APA SAJA GEJALA PENYAKIT DIABETES MELITUS (DM) ?**

**Gejala Utama**

- Sering haus
- Open Lapis (Polidipsi)
- Sering lapar
- Sering buang air besar

**GEJALA TAMBAHAN**

- Berat badan menurun cepat tanpa penyebab yang jelas
- Kesemutan
- Gatal di daerah kemaluan wanita
- Ekid yang hilang timbul
- Penglihatan Kabur
- Cepat Lelah
- Kepuhutan pada wanita
- Luka sulit sembuh
- Mudah mengantuk
- Impotensi Pada Pria

**APA YANG HARUS DILAKUKAN BILA TERDIAGNOSIS PENYAKIT DM (DIABETES MELITUS)?**

- Mengikuti Edukasi (penyuluhan dan konseling) tentang DM di:
  - Pos pembinaan terpadu (Posbindu PTM)
  - Fasilitas kesehatan tingkat pertama (Pukesmas, Klinik pertama)
  - Fasilitas kesehatan lainnya seperti rumah sakit
- Mengatur pola makan sesuai dengan diet untuk penyakit DM
- Melakukan Latihan fisik secara teratur Dan tepat dengan prinsip BBT ( Baik, Benar, Terukur dan Teratur)
- Mengonsumsi obat secara teratur Sesuai petunjuk atau anjuran dokter
- Monitoring kadar glukosa darah sesuai petunjuk dokter

**Pengobatan**

- Terapi Insulin
- Pemberian Vitamin
- Obat Obat
- Transplantasi Pankreas

**Apa Saja Tanda Dan Gejala Diabetes**

- Merangsang frekuensi buang air kecil, rasa haus berlebihan, penurunan berat badan
- Kepusing, kulit berminyak, penyembuhan lambat
- Kemauan, Penderitaan labor

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### 5.1 Kesimpulan

Kegiatan kolaborasi antara Dosen dan mahasiswa prodi D-III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dapat terwujud dengan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan melalui bertambahnya pengetahuan yang juga sebagai salah satu cara dalam upaya preventif, kuratif dan kolaborasi. Manfaat yang dirasakan dalam pendidikan kesehatan ini begitu dirasakan sehingga perlu dipertahankan dengan mengambil tema atau topik masalah kesehatan lain yang masih secara umum merupakan problem masalah kesehatan dunia ataupun di Indonesia.

#### 5.2 Saran

Waktu pelaksanaan bisa diperpanjang waktunya untuk diskusi dan tanya jawab mengingat keterbatasan waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

1. American Diabetes Association. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, 43(January), S14–S31.
2. Angger, A. (2020). *Buku Ajar : Diabetes Dan Komplikasinya* (A. Guepedia (ed.)). The First On-Publisher in Indonesia.
3. Arikunto, S. (2010). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
4. Asman, A., Sinthania, D., & Marni, L. (2020). Perawatan Diabetes Mellitus Di Komunitas (Mellitus Diabetes Care in the Community). *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(1), 125. <https://doi.org/10.30633/jkms.v11i1.425>
5. Awaliyah, F. N., & Yunita Dyah Puspita Santik. (2020). Kejadian diabetes melitus tipe i pada usia 10-30 tahun. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.



**LAMPIRAN**  
**ORGANISASI TIM, JADWAL DAN ANGGARAN BIAYA**

Organisasi Tim Pengabdian	
Ketua Pelaksana	
a. Nama dan Gelar Akademik	Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep
b. NIDN	1104098701
c. Jabatan Fungsional	Lektor
d. Bidang Keahlian	Keperawatan Medikal Bedah
e. Fakultas/Program Studi	D3 Keperawatan
Anggota 1	
a. Nama dan Gelar Akademik	Ns. Ulfatul Muflihah., M.N.S
b. NIDN	1118039302
c. Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
d. Bidang Keahlian	Keperawatan Medikal Bedah
e. Fakultas/Program Studi	D3 Keperawatan
Anggota 2	
a. Nama dan Gelar Akademik	Ns. Burhanto, S.ST., M.Kes
b. NIDN	1118047101
c. Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
d. Bidang Keahlian	Keperawatan Komunitas
e. Fakultas/Program Studi	D3 Keperawatan
Anggota 3	
a. Nama Mahasiswa	Annisa Nur Fadillah
b. NIM	2111102416028
c. Fakultas/Program Studi	D3 Keperawatan
Anggota 4	
a. Nama Mahasiswa	Muhammad Dzaky Ramdani
b. NIM	2111102416055
c. Fakultas/Program Studi	D3 Keperawatan

Jadwal pengabdian kepada masyarakat							
No	Jenis Kegiatan	Waktu Kegiatan (bulan)					
		1	2	3	4	5	6
1	Persiapan						
2	Observasi Lokasi						
3	Musyawarah dan kontrak kegiatan						
4	Pelaksanaan kegiatan						
5	Penyusunan Laporan						

## Anggaran Biaya

<b>1.Jenis Perlengkapan</b>	<b>Volume</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Nilai</b>
Spanduk	2	Rp 80.000,00	Rp 160.000,00
Pointer	1	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
Flash Disk	2	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00
<b>Sub Total</b>			Rp 460.000,00
<b>2.Bahan Habis Pakai</b>			
Paket Data	91	Rp 25.000,00	Rp 2.275.000,00
Pulsa	1	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
ATK(Buku, Pulpen, Penggaris dan Stapler)	1	Rp 400.000,00	Rp 400.000,00
HVS	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00
Tinta	1	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
Konsumsi Snack pagi	0	Rp 20.000,00	Rp 0,00
Konsumsi Snack Siang	0	Rp 20.000,00	Rp 0,00
Konsumsi Makan	0	Rp 30.000,00	Rp 0,00
Bingkisan	6	Rp 50.000,00	Rp 300.000,00
<b>Sub Total</b>			Rp 3.325.000,00
<b>3.Biaya Akomodasi</b>			
Hotel	0	Rp 610.000,00	Rp 0,00
Sewa alat transportasi	0	Rp 350.000,00	Rp 0,00
<b>Sub Total</b>			Rp 0,00
<b>4.Keperluan Lainnya</b>			
Printer	1	Rp 200.000,00	Rp 200.000,00
Penyusunan naskah publish jurnal	1	Rp 500.000,00	Rp 500.000,00
Pengajuan modul HAKI	1	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
Honorarium	0	Rp 6.000.000,00	Rp 0,00
Biaya tidak terduga	1	Rp 215.000,00	Rp 215.000,00
<b>Sub Total</b>			Rp 1.215.000,00
<b>Total Anggaran</b>			Rp 5.000.000,00

**PETA LOKASI KEGIATAN**

<https://goo.gl/maps/b6uaCRi5zq5fdBbu5>



PENDIDIKAN KESEHATAN TERKAIT

# DIABETES MELITUS

Ns. Thomas Ari Wibowo, M. Kep.

## APA ITU DIABETES MELITUS ?

Diabetes Melitus atau biasa juga disebut Kencing Manis adalah penyakit kronis yang timbul ketika

### Pankreas



Tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif

Sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah tinggi.

### Nilai Normal

- Gula Darah Sewaktu (GDS) / tanpa puasa : < 200 mg/dl
- Gula Darah Puasa (GDP) : < 126 mg/dl



Insulin adalah hormon yang berfungsi mengatur gula darah

## APA SAJA TIPE PENYAKIT DIABETES MELITUS (DM)?



### DM TIPE 1 :

DM yang disebabkan tidak adanya produksi insulin sama sekali

### DM TIPE 2 :

DM yang disebabkan tidak cukup dan tidak efektifnya kerja insulin

### DM GESTASIONAL :

DM yang terjadi saat kehamilan

### DM TIPE LAINNYA

DM tipe lain yang disebabkan oleh pemakaian obat, keturunan dan penyakit lainnya

## FAKTOR RISIKO PENYAKIT DIABETES MELITUS (DM)

### Faktor Risiko Yang Bisa Di Ubah



Kegemukan (Berat badan lebih/IMT > 23 kg dan lingkar perut (Pria >90cm dan Perempuan > 80cm)



Kurang aktivitas fisik



Kolesterol/lemak yang tidak normal dalam darah

- Kolesterol HDL  $\leq$  35 mg/dl.
- trigliserida  $\geq$ 250 mg/dl

Trigliserida adalah salah satu jenis lemak yang mengalir dalam darah



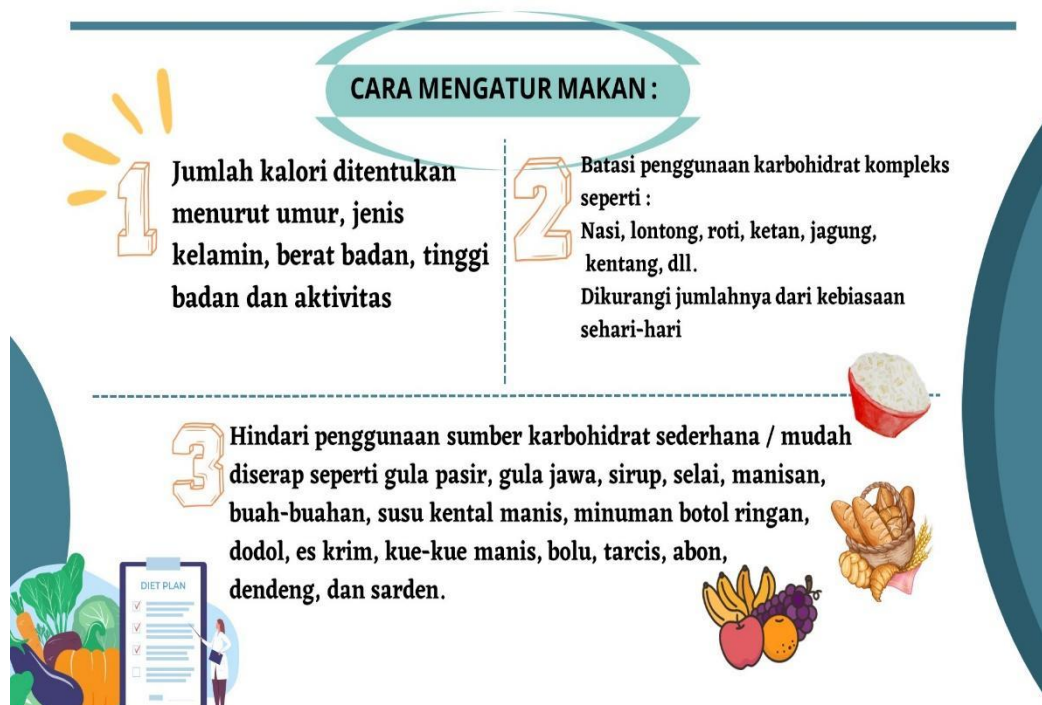
Riwayat penyakit jantung



Hipertensi/Tekanan darah Tinggi (>140/90 mmHg)



Diet tidak seimbang (tinggi gula, garam, lemak dan rendah serat



## APA YANG HARUS DILAKUKAN BILA TERDIAGNOSIS PENYAKIT DM (DIABETES MELITUS)?

- Mengikuti Edukasi (penyuluhan dan konseling) tentang DM di:

- Pos pembinaan terpadu (Posbindu PTM)
- Fasilitas kesehatan tingkat pertama (Pukesmas, Klinik permata)
- Fasilitas kesehatan lainnya seperti rumah sakit
- Mengatur pola makan sesuai dengan diet untuk penyakit DM



### 2. Melakukan Latihan fisik secara teratur

Dan tepat dengan prinsip BBTT ( Baik, Benar, Terukur dan Teratur)

### 3. Mengonsumsi obat secara teratur

Sesuai petunjuk atau anjuran dokter



### 4. Monitoring kadar glukosa darah

sesuai petunjuk dokter

## MENCEGAH KOMPLIKASI DIABETES



Komplikasi diabetes dapat dicegah dengan cara ini



makan sehat memperbanyak konsumsi sayur dan buah kurangi lemak, gula dan makanan asin



Jaga kadar gula darah (tes rutin kadar gula darah) dan check-up



Minum obat secara teratur sesuai anjuran dokter



waspada infeksi kulit dan gangguan kulit



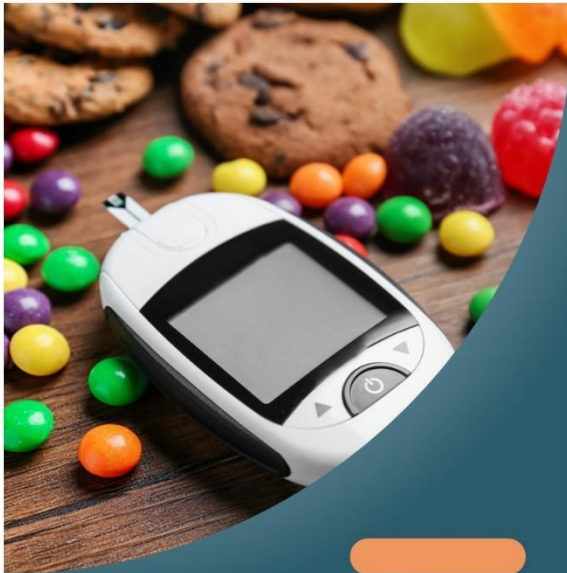
periksa mata secara teratur



waspada jika ada kesemutan, rasa terbakar, hilangnya sensasi, dan luka pada bagian bawah kaki



beraktifitas fisik secara teratur



# TERIMA KASIH \_\_\_\_\_

MATERI BERAKHIR DI SINI







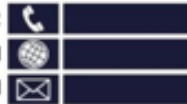
# L P P M

Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian pada Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://lppm.umkt.ac.id>

email: [lppm@umkt.ac.id](mailto:lppm@umkt.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## SURAT TUGAS

Nomor: 268/TGS/LPPM/A.4/C/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paula Mariana Kustiawan, Ph.D.  
NIDN : 1114038901  
Jabatan : Ketua LPPM UMKT

Memberikan tugas kepada :

Nama : Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep  
NIDN : 1104098701  
Program Studi : D3 Keperawatan

Nama : Ns. Ulfatul Muflihah., M.N.S  
NIDN : 1118039302  
Program Studi : D3 Keperawatan

Nama : Ns. Burhanto, S.ST., M.Kes  
NIDN : 1118047101  
Program Studi : D3 Keperawatan

Untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: **Pendidikan Kesehatan tentang Ancaman Komplikasi Diabetes Mellitus pada Keluarga Mahasiswa Keperawatan**  
Pengabdian kepada Masyarakat ini insyaAllah akan dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2023.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 29 Syawal 1444 H  
20 Mei 2023 M

Ketua LPPM



Paula Mariana Kustiawan, Ph.D.  
NIDN:1114038901