

LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks Kegiatan

Matrik Waktu Penyusunan Karya Tulis Ilmiah																								
Kegiatan	Januari 2026				Februari 2026				Maret 2026				April 2026				Mei 2026				Juni 2026			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul dan pengesahan judul penelitian																								
Penyusunan proposal (BAB I, II, dan III)																								
Seminar proposal penelitian																								
Revisi seminar proposal																								
Pengurusan Izin																								
Pengambilan data																								
Pengelolaan data dan penyusunan laporan																								
Bimbingan BAB IV dan V																								
Ujian sidang KTI																								
Revisi KTI																								
Pengumpulan hasil KTI																								

Lampiran 2 Surat Persetujuan Komisi Etik Penelitian

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. HARJONO S. PONOROGO
REGIONAL GENERAL HOSPITALS Dr. HARJONO S. PONOROGO

KETERANGAN LOLOS UJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ ETHICAL APPROVAL “

NOMOR : 0054213502221112026030500005 / IV / KEPK / 2026

Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :
Health Research Ethics Committee RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo in the effort to protect the rights and welfare of research subjects of health, has reviewed carefully the protocol entitled :

**“ASUHAN KEPERAWATAN DALAM UPAYA KESIAPAN PENINGKATAN
 MANAJEMEN KESEHATAN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH
 KERJA PUSKESMAS JETIS KAB.PONOROGO“**

Peneliti Utama : MUTIARA NUGRAHENI
Principal Investigator

Nama Program Studi : D3 Keperawatan (Kampus Ponorogo) Poltekkes Kemenkes Malang
Name of Major

Nama Penguji : 1. dr Andri Nurdiyana Sari, Sp.KJ
Name of examine 2. dr. Riza Mazidu Sholihin, Sp.U
 3. Muhammadu Nawa Adi, S.Kom
 4. Wahyu Ria Wijayanti, S.Gz
 5. Evy Njoman EW, S.Tr.Keb
 6. Agus Suryono, S.Kep.Ns.,MM.Kes

Dan telah menyetujui protocol di atas
And approved the above-mentioned protocol.

Ponorogo, 01 April 2026

KETUA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. HARJONO S.
KABUPATEN PONOROGO

dr. ANDRI NURDIYANA SARI, Sp.KJ
 NIP. 19791205 200604 2 029

Lampiran 3 Surat Rekomendasi Dinas Kesehatan



**PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS KESEHATAN**

Jl. Basuki Rahmad Gedung Terpadu Graha Bhakti Praja Lt. 1 dan 2 Ponorogo, Jawa Timur Kode Pos 63418

Telepon 0352-481438 Faximile 0352-484550

Laman dinkes.ponorogo.go.id, Pos-el dinkes@ponorogo.go.id

2 April 2026

Nomor : 400.7/KRP/64/405.09/2026
Sifat : Biasa/Terbuka
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Puskesmas Jetis
Kecamatan Jetis
Kabupaten Ponorogo

Menindaklanjuti surat dari Poltekkes Kemenkes Malang Nomor: "PP.06.02/F.XIII.15.6/237/2026" tanggal 1 April 2026 perihal Permohonan Studi Pendahuluan Kegiatan Penelitian, maka bersama ini diberikan Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo sebagai tempat pengambilan izin penelitian kepada mahasiswa berikut

nama	:	Mutiara Nugraheni
NIM	:	P17250231004
judul	:	"Asuhan Keperawatan dalam Upaya Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo"
pelaksana	:	2 (Dua) Bulan (Menyesuaikan Jadwal Puskesmas)

Demikianlah rekomendasi ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas kerja sama Saudara, kami ucapkan terima kasih.



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Kepala Dinas Kesehatan

Dr. Dyah Ayu Puspitaningarti, SKM,M.Kes
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 197602062002122012

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Puskesmas Jetis



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS JETIS

Jalan Jendral Sudirman Nomor 51, Jetis, Ponorogo, Jawa Timur 63473,
Telepon 0352-312100, Whatsapp 085333528928,
Laman puskesmas_jetis@ponorogo.go.id. Pos-el puskesmasjetisponorogo@gmail.com

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 400.7/KH/ 113 /405.09.21/2026

Menindaklanjuti surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, tanggal 1 April 21
Nomor : 400.7/KRP/64/405.09/2026, perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini Kepala Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo memberikan ijin Penelitian kepada :

Nama Peneliti : Mutiara Nugraheni
(Mhs. Poltekkes Kemenkes Malang)
Alamat : Desa Wonoketro Kec Jetis Kab Ponorogo
Tema : "Asuhan Keperawatan dalam Upaya Kesiapan Peningka
Managemen Kesehatan pada Pasien Diabetes Melitus di
Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo"
Tempat dilakukan Survey/ : Puskesmas Jetis Kab.Ponorogo
Pengumpulan Data :
Tujuan Penelitian : Karya Tulis Ilmiah
Tanggal/Lama Penelitian : 2 (dua) Bulan
Status Penelitian : Baru
Nama Penanggungjawab/ : Endang Purwaningsih, S.Kep,Ns.M.Kep
Koordinator Penelitian : Ketua Program Studi D-III Keperawatan Ponorogo Poltekke:
Kemenkes Malang
Nama Lembaga : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Mengajukan Proposal Penelitian
2. Mematuhi Peraturan yang ada di Puskesmas Jetis
3. Absensi Kehadiran sesuai jadwal penelitian
4. Setelah selesai penelitian melaporkan kepada Kepala Puskesmas.
5. Mengumpulkan laporan hasil Penelitian

Demikian surat ijin ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tembusan Yth:

1. Ketua Program Studi D-III Keperawatan
2. Yang Bersangkutan
3. Arsip

Ponorogo, 13 Pebruari 2026
Kepala Puskesmas Jetis

drg. Freni Nawang Wulan R
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 197812052010012001

Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS JETIS

Jalan Jendral Sudirman Nomor 51, Jetis, Ponorogo, Jawa Timur 63473,
Telepon 0352-312100, Whatsapp 085333528928,
Laman puskesmas_jetis@ponorogo.go.id. Pos-el puskesmasjetisponorogo@gmail.com

SURAT KETERANGAN
No. 400.7/KH/ 313 /405.09.21/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : drg. Freni Nawang Wulan R
NIP : 197812052010012001
Jabatan : Kepala Puskesmas Jetis

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Mutiara Nugraheni
Kampus : Poltekkes Kemenkes Malang

Telah secara nyata melakukan penelitian di Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo ,
dengan judul **"Asuhan Keperawatan dalam Upaya Kesiapan Peningkatan
Managemen Kesehatan pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja
Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo"** dan dinyatakan telah selesai.

Demikianlah surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya, agar dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 13 April 2026
Kepala Puskesmas Jetis


drg. Freni Nawang Wulan R
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19781205 201001 2 001

*Lampiran 6 Inform Consent***LEMBAR PERSETUJUAN***(Informed Consent)*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia bekerjasama dalam karya tulis (studi kasus) yang berjudul "ASUHAN KEPERAWATAN DALAM UPAYA KESIAPAN PENINGKATAN MANAJEMEN KESEHATAN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JETIS KABUPATEN PONOROGO TAHUN 2026".

Setelah membaca dan memahami surat pengantar persetujuan maka saya menyatakan bersedia bekerja sama dalam kegiatan ini. Saya menyadari bahwa data yang dihasilkan merupakan rahasia dan hanya digunakan untuk keperluan karya tulis dan pengembangan ilmu keperawatan. Saya juga memahami bahwa kegiatan ini tidak merugikan dan tidak berdampak pada diri saya, namun saya yakin bahwa kegiatan ini akan memberikan manfaat pada peningkatan mutu pelayanan keperawatan.

Ponorogo, ^{2. April}..... 2026



Responden

Lampiran 7 Kuesioner Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

No	Pernyataan	Tidak Setuju (1)	Ragu-ragu (2)	Setuju (3)
1	Saya mau mencari informasi tentang diabetes untuk menjaga kesehatan saya			
2	Saya mau mengikuti edukasi atau penyuluhan tentang diabetes yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan			
3	Saya mau makan teratur sesuai jadwal, seperti makan utama 3 kali sehari dan selingan 2 kali sehari			
4	Saya mau memilih makanan sehat, seperti nasi secukupnya, sayur, lauk rendah lemak, dan buah sesuai anjuran			
5	Saya mau membatasi makanan manis, minuman manis, dan gorengan untuk menjaga gula darah tetap stabil			
6	Saya mau melakukan aktivitas fisik ringan, seperti berjalan kaki, senam, atau bersepeda santai			
7	Saya mau melakukan aktivitas fisik secara teratur, minimal 30 menit sebanyak 3–5 kali dalam seminggu			
8	Saya mau menyesuaikan aktivitas fisik dengan kemampuan tubuh dan kondisi kesehatan saya			
9	Saya mau minum obat diabetes atau menggunakan insulin sesuai anjuran tenaga kesehatan			
10	Saya mau mengatur jadwal minum obat agar tidak terlewat			
11	Saya mau menjalani pengobatan diabetes			

	secara teratur demi kesehatan saya			
12	Saya mau memeriksa kadar gula darah untuk mengetahui kondisi kesehatan saya			
13	Saya mau mengikuti jadwal pemeriksaan gula darah sesuai anjuran tenaga kesehatan			
14	Saya mau memperhatikan hasil pemeriksaan gula darah sebagai bahan evaluasi kesehatan saya			

Lampiran 8 Observasi Harian

No	Pernyataan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6
1	Saya mau mencari informasi tentang diabetes untuk menjaga kesehatan saya	2	2	2	3	3	3
2	Saya mau mengikuti edukasi atau penyuluhan tentang diabetes yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan	2	2	2	3	3	3
3	Saya mau makan teratur sesuai jadwal, seperti makan utama 3 kali sehari dan selingan 2 kali sehari	1	2	2	3	3	3
4	Saya mau memilih makanan sehat, seperti nasi secukupnya, sayur, lauk rendah lemak, dan buah sesuai anjuran	1	2	2	3	3	3
5	Saya mau membatasi makanan manis, minuman manis, dan gorengan untuk menjaga gula darah tetap stabil	1	1	2	2	3	3
6	Saya mau melakukan aktivitas fisik ringan, seperti berjalan kaki, senam, atau bersepeda santai	2	2	2	3	3	3
7	Saya mau melakukan aktivitas fisik secara teratur, minimal 30 menit sebanyak 3–5 kali dalam seminggu	1	1	2	2	2	3
8	Saya mau menyesuaikan aktivitas fisik dengan kemampuan tubuh dan kondisi kesehatan saya	2	2	2	3	3	3
9	Saya mau minum obat diabetes atau menggunakan insulin sesuai anjuran tenaga kesehatan	2	2	3	3	3	3
10	Saya mau mengatur jadwal minum obat agar tidak terlewat	2	2	2	3	3	3
11	Saya mau menjalani pengobatan diabetes secara teratur demi kesehatan saya	2	2	3	3	3	3
12	Saya mau memeriksa kadar gula darah untuk mengetahui kondisi kesehatan saya	2	2	2	2	3	3
13	Saya mau mengikuti jadwal pemeriksaan gula darah sesuai anjuran tenaga kesehatan	2	2	2	2	3	3
14	Saya mau memperhatikan hasil pemeriksaan gula darah sebagai bahan evaluasi kesehatan saya	1	2	2	2	2	3

Lampiran 9 Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

**SATUAN ACARA PENYULUHAN
(SAP)**

Tema	: Diabetes Melitus
Pokok Pembahasan	: Pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus
Sub Pokok Pembahasan	: 1. Pengertian Diabetes Melitus 2. Faktor Risiko Diabetes Melitus 3. Komplikasi Diabetes Melitus 4. Tanda dan gejala Diabetes Mellitus 5. Klasifikasi Diabetes Mellitus 6. Penatalaksanaan 5 Pilar Diabetes Melitus
Sasaran	: Pasien Diabetes Mellitus
Hari/ Tanggal	: -
Alokasi Waktu	: 20 menit
Tempat	: Rumah sasaran
Penyuluh	: Mutiara Nugraheni (Mahasiswa Polkesma)

1. TUJUAN

a. Tujuan Intruksional Umum

Setelah diberikan penyuluhan selama ± 20 menit tentang pengertian, komplikasi, dan penatalaksanaan 5 pilar DM diharapkan sasaran tersebut dapat mengerti dan memahami tentang Penyakit DM.

b. Tujuan Intruksional Khusus

Setelah diberikan penyuluhan tentang penyakit Diabetes Melitus, diharapkan pasien mampu:

- 1) Mendeskripsikan tentang pengertian Diabetes Melitus
- 2) Mengidentifikasi tentang faktor risiko Diabetes Melitus
- 3) Mengidentifikasi tentang komplikasi Diabetes Melitus
- 4) Mengidentifikasi tanda dan gejala Diabetes Mellitus
- 5) Mengidentifikasi klasifikasi Diabetes Mellitus
- 6) Melaksanakan 5 pilar Diabetes Melitus

2. MATERI

a. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan metabolik yang saling berkaitan dan berdampak pada berbagai sistem tubuh, sehingga merupakan penyakit multisistem (Giannakogeorgou et al., 2025). Diabetes melitus juga merupakan penyakit metabolik kronis dengan hiperglikemia menetap akibat gangguan sekresi insulin, penurunan respons tubuh terhadap insulin, atau kombinasi keduanya, sehingga pemanfaatan glukosa tidak optimal (o'g'li et al., 2025).

g. Faktor Risiko Diabetes Mellitus

Faktor risiko diabetes mellitus dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi:

1) Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi

a) Obesitas

Obesitas pada penderita DM menyebabkan gangguan metabolisme dan resistensi insulin (Ardiani et al., 2021). Kondisi ini umumnya terjadi akibat konsumsi lemak dan karbohidrat berlebih yang disimpan sebagai sel lemak, sehingga menghasilkan asam lemak dan sitokin inflamatori (Ramadhani et al., 2025).

b) Hipertensi

Selain obesitas, hipertensi merupakan faktor risiko diabetes melitus yang berkaitan dengan perubahan maladaptif serta interaksi kompleks antara sistem saraf otonom, peningkatan renin angiotensin aldosterone system (RAAS), sistem imun maladaptif, dan faktor lingkungan yang buruk (Damayanti et al., 2023).

c) Pola Makan

Pola makan tidak sehat, terutama konsumsi makanan tinggi karbohidrat atau gula dalam porsi besar, dapat meningkatkan kadar glukosa darah, sedangkan pengaturan porsi kecil membantu mengendalikan gula darah dan mencegah komplikasi

(Vena et al., 2022). Pola makan 3J merupakan prinsip pengaturan jadwal, jumlah, dan jenis makanan yang dianjurkan untuk membantu menjaga kestabilan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus (Aguatina et al., 2025).

d) Kurang Aktifitas Fisik

Individu dengan aktivitas fisik ringan memiliki risiko diabetes melitus 2,68 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat (Murtiningsih et al., 2021). Aktivitas fisik membantu menurunkan kadar glukosa darah melalui pemanfaatan glukosa oleh otot dan penting bagi kesehatan, sehingga diperlukan edukasi bahwa aktivitas fisik dapat dilakukan secara sederhana dan terjangkau, seperti berjalan kaki, berlari, atau senam di rumah tanpa biaya (F. Nasution et al., 2021).

2) Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi

a) Jenis Kelamin

Pada beberapa kasus, diabetes melitus lebih sering dikaitkan dengan jenis kelamin perempuan yang memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki akibat perubahan hormonal pada fase pramenstruasi dan pascamenopause yang memicu penumpukan lemak, tingginya kadar Low-Density Lipoprotein (LDL), serta tingkat aktivitas fisik yang cenderung lebih rendah, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap diabetes (Nora et al., 2025).

b) Usia

Usia merupakan faktor risiko diabetes melitus karena bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi sel pankreas dan sekresi insulin, sehingga risiko diabetes melitus meningkat seiring bertambahnya umur (Windani & Rosidin, 2023).

c) Riwayat Keluarga

Seseorang dengan riwayat keluarga diabetes melitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit yang sama, terutama bila

hubungan kekerabatan dekat, karena diabetes melitus merupakan penyakit dengan faktor keturunan sehingga anak dari orang tua penderita berpeluang lebih besar mengalami diabetes melitus (Tanah et al., 2024).

h. Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi penyakit diabetes mellitus dibagi menjadi dua, yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik.

1) Komplikasi Akut

(i) Ketoasidosis Diabetik (KAD)

Ketoasidosis diabetik adalah komplikasi akut diabetes akibat defisiensi insulin yang ditandai oleh hiperglikemia, ketosis, dan asidosis metabolik, lebih sering terjadi pada diabetes melitus tipe 1 namun juga dapat pada tipe 2, serta berpotensi mengancam jiwa bila tidak ditangani (Haile & Fenta, 2025).

(ii) Status Hiperglikemia Hyperosmolar

Kondisi hiperosmolar hiperglikemik merupakan komplikasi akut diabetes dengan hiperglikemia berat dan peningkatan osmolalitas plasma tanpa ketosis signifikan, umumnya terjadi pada diabetes melitus tipe 2, berkembang bertahap, disertai dehidrasi berat dan gangguan kesadaran, serta memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan ketoasidosis diabetik (Haile & Fenta, 2025).

(iii) Hipoglikemia

Hipoglikemia merupakan komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan penurunan kadar glukosa darah di bawah normal, umumnya dipicu oleh penggunaan insulin atau obat penurun glukosa darah seperti sulfonilurea dan glinida. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan sistem saraf dan kardiovaskular serta berisiko menimbulkan komplikasi serius akibat interaksi peningkatan insulin dan gangguan respons kompensasi tubuh terhadap kadar gula darah rendah (Haile & Fenta, 2025).

2) Komplikasi Kronik

(i) Ulkus kaki diabetic

Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi kronis diabetes akibat neuropati perifer dan gangguan aliran darah yang menyebabkan penurunan sensasi protektif, perubahan biomekanik kaki, serta gangguan penyembuhan luka, sehingga meningkatkan risiko infeksi, rawat inap, amputasi ekstremitas bawah, dan kematian pada pasien diabetes (Fang et al., 2023).

(ii) Penyakit Ginjal

Nefropati diabetik merupakan komplikasi mikrovaskular diabetes akibat hiperglikemia kronis yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara bertahap, serta dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, rawat inap, dan kematian pada pasien diabetes (Fang et al., 2023).

(iii) Penyakit Jantung

Pada pasien diabetes melitus, risiko penyakit jantung meningkat akibat hiperglikemia kronis, disfungsi endotel, dan aterosklerosis, sehingga penderita memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit jantung koroner, gagal jantung, serta kejadian kardiovaskular lain yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas (Kolarić et al., 2022).

d) Retinopati

Retinopati diabetik merupakan komplikasi mikrovaskular diabetes akibat hiperglikemia kronis yang merusak pembuluh darah retina secara bertahap dan dapat menyebabkan gangguan penglihatan hingga kebutaan, serta menjadi penyebab utama gangguan penglihatan pada pasien diabetes melitus (Kolarić et al., 2022).

e) Stroke

Stroke merupakan komplikasi makrovaskular utama pada diabetes melitus, di mana penderita memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan individu tanpa diabetes akibat hiperglikemia

kronis yang memicu aterosklerosis, disfungsi endotel, dan gangguan pembuluh darah otak, serta berhubungan dengan kejadian stroke berulang yang lebih berat dan angka kematian lebih tinggi (Bai et al., 2024).

i. Beberapa gejala dari diabetes melitus, antara lain :

1) Sering buang air kecil, terutama pada malam hari (polyuria)

Pada penderita diabetes melitus, penurunan penyerapan glukosa oleh jaringan otot dan adiposa menyebabkan glukosa tetap berada dalam darah sehingga terjadi hiperglikemia. Jika kadar glukosa darah melebihi 160–180 mg/dL, glukosa akan diekskresikan ke urin, menimbulkan glikosuria yang memicu diuresis osmotik dan menyebabkan poliuria (Firdaus et al., 2022).

2) Sering haus (polydipsia)

Kehilangan cairan berlebihan meningkatkan frekuensi buang air kecil dan memicu rasa haus sebagai respons alami tubuh untuk mencegah dehidrasi (Lestari et al., 2021).

3) Sering merasa lapar (polyphagia)

Pada penderita diabetes melitus, gangguan kerja insulin menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel sehingga sel kekurangan energi meskipun kadar gula darah tinggi, yang memicu rasa mudah lelah dan peningkatan nafsu makan (polifagi) (Lestari et al., 2021).

4) Berat badan turun meskipun pola makan tetap sama

Pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol, kekurangan insulin menyebabkan glukosa tidak dimanfaatkan sebagai sumber energi sehingga tubuh menggunakan lemak dan protein, disertai kehilangan glukosa melalui urine yang mengakibatkan hilangnya energi dalam jumlah besar, sehingga pengaturan gula darah dan pemenuhan insulin sangat penting untuk menjaga keseimbangan energi tubuh (Lestari et al., 2021).

5) Pandangan kabur

Pandangan kabur atau kilatan cahaya pada penderita diabetes melitus disebabkan oleh hiperglikemia, yang bila berlangsung lama dapat menyebabkan kerusakan mata menetap hingga kebutaan akibat melemahnya pembuluh darah retina dan terbentuknya mikroaneurisma dengan eksudat, sehingga pengendalian gula darah secara optimal dan berkesinambungan sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan mata (Lestari et al., 2021).

6) Kelelahan terus-menerus dan mudah tersinggung

Penderita diabetes melitus sering mengalami kelelahan berkepanjangan akibat hiperglikemia kronis yang mengganggu metabolisme energi, disertai perubahan suasana hati seperti mudah tersinggung akibat fluktuasi kadar glukosa darah (Kim & Choi, 2025).

7) Mudah diserang penyakit infeksi

Diabetes melitus meningkatkan risiko infeksi bakteri dan jamur, khususnya pada kulit, saluran kemih, dan jaringan lunak, akibat gangguan sistem imun dan kondisi hiperglikemik (Kim & Choi, 2025).

8) Luka yang lama sembuh

Pada penderita diabetes melitus, penyembuhan luka berlangsung lebih lambat akibat gangguan pembuluh darah, peradangan kronis, dan disfungsi respons imun, sehingga meningkatkan risiko terjadinya tukak diabetik (Kim & Choi, 2025).

9) Merasa kaku atau kesemutan pada kaki

Keluhan kaku, kesemutan, atau baal pada ekstremitas bawah merupakan manifestasi neuropati perifer diabetik akibat kerusakan saraf jangka panjang (Kim & Choi, 2025).

j. Diabetes Mellitus dibagi menjadi empat, diantaranya

1) Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat destruksi sel beta pankreas yang menyebabkan defisiensi insulin absolut karena proses autoimun atau idiopatik, sehingga penderita memerlukan insulin eksogen

seumur hidup, umumnya muncul pada usia muda dan tidak disebabkan oleh faktor keturunan (Ernawati et al., 2021).

2) Diabetes Mellitus Tipe 2

Pada kondisi ini, sel β pankreas mengalami penurunan bertahap dalam produksi insulin tanpa mekanisme autoimun, disertai resistensi insulin dan sindrom metabolik yang bersama-sama mengganggu pengaturan kadar glukosa darah (Elsayed et al., 2023).

3) Diabetes Gestasional

Diabetes gestasional adalah kondisi hiperglikemia yang muncul selama kehamilan pada wanita tanpa riwayat diabetes sebelumnya dan dapat memengaruhi perkembangan janin, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik anak (Rahmah & Lestari, 2025). DMG merupakan keadaan peningkatan kadar glukosa darah yang terjadi selama kehamilan pada wanita yang sebelumnya tidak terdiagnosis diabetes (Kamali Adli, 2021).

4) Diabetes Tipe Lain

Diabetes melitus tipe lain merupakan gangguan metabolisme dengan peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kelainan genetik fungsi sel beta dan kerja insulin, gangguan kelenjar eksokrin, endokrinopati, penggunaan obat atau bahan kimia, infeksi, faktor imunologis langka, serta sindrom genetik yang berkaitan dengan diabetes melitus (Dini Afriani, 2024).

k. Penatalaksanaan 5 Pilar Diabetes Mellitus

Pengelolaan diabetes melitus dilakukan secara terencana melalui penerapan lima pilar utama, yaitu edukasi, pengaturan diet, aktivitas fisik, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah, yang dilaksanakan secara terintegrasi untuk mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi (Pratiwi et al., 2025).

1) Edukasi

Pendidikan merupakan komponen kunci dalam pencegahan dan pengelolaan diabetes pada orang dewasa melalui intervensi perilaku terstruktur yang bertujuan meningkatkan pengetahuan,

pemahaman, dan kesadaran tentang diabetes, sehingga mendukung perubahan perilaku kesehatan berkelanjutan dan membantu individu mengelola diabetes sebagai bagian dari gaya hidup sehat (Aslam et al., 2025).

2) Pengaturan Diet

- (i) Jenis makanan pada pasien diabetes perlu dibatasi, terutama yang tinggi gula, purin, garam, lemak, dan lemak jenuh, serta dianjurkan mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah indeks glikemik seperti sayuran, biji-bijian utuh, buah, dan kacang-kacangan untuk mencegah komplikasi (Nuraini et al., 2023).
- (ii) Kebutuhan energi dan makanan penderita diabetes melitus ditentukan secara individual berdasarkan karakteristik dan kondisi kesehatan, dengan pengendalian porsi menggunakan metode piring diabetes serta pola tiga kali makan utama dan dua hingga tiga kali camilan per hari, dengan komposisi 25% karbohidrat, 25% protein, dan 50% serat untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah (Nuraini et al., 2023).
- (iii) Waktu makan bagi penderita diabetes mellitus dilakukan secara teratur dengan selang sekitar tiga jam.
 - a. Sarapan – Pukul 06.00
 - b. Selingan pagi – Pukul 09.00
 - c. Makan siang – Pukul 12.00
 - d. Selingan sore – Pukul 15.00
 - e. Makan malam – Pukul 18.00
 - f. Selingan malam – Pukul 21.00 (Nuraini et al., 2023).

3) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dianjurkan dalam pencegahan dan pengelolaan diabetes melitus meliputi berjalan kaki, berlari ringan, bersepeda, senam, berenang, dan latihan kekuatan sederhana, yang dilakukan secara teratur dan berkelanjutan

untuk meningkatkan kontrol glukosa darah dan hasil kesehatan, terutama bila dikombinasikan dengan perubahan gaya hidup lainnya (Aslam et al., 2025).

4) Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diabetes melitus meliputi penggunaan insulin pada diabetes tipe 1 serta obat hipoglikemik oral seperti metformin, sulfonilurea, glitazon, dan penghambat DPP-4 atau SGLT2 pada diabetes tipe 2, yang dipantau melalui pemeriksaan gula darah dan HbA1c serta dikombinasikan dengan pengaturan diet, aktivitas fisik, dan edukasi kesehatan untuk mengontrol glukosa darah dan mencegah komplikasi (Nuraini et al., 2023).

5) Pemeriksaan Gula Darah

Pemeriksaan gula darah pada pasien diabetes melitus dilakukan untuk memantau kontrol glukosa dan efektivitas terapi melalui pemeriksaan mandiri atau tes laboratorium seperti gula darah puasa, acak, 2 jam postprandial, dan HbA1c, yang hasilnya digunakan untuk menyesuaikan terapi, diet, dan aktivitas fisik guna menjaga kestabilan gula darah serta menurunkan risiko komplikasi, dengan anjuran pemeriksaan rutin di fasilitas kesehatan bila diperlukan (Nuraini et al., 2023).

3. METODE

- a. Ceramah
- b. Tanya Jawab

4. MEDIA DAN ALAT

Leaflet

5. KEGIATAN PENYULUHAN

No	Kegiatan / Waktu	Kegiatan	
		Penyaji	Peserta
1	Pembukaan / 3 menit	✓ Mengucapkan salam ✓ Perkenalan ✓ Kontrak waktu ✓ Menjelaskan tujuan ✓ Menyebutkan materi yang akan dipaparkan	✓ Menjawab salam ✓ Peserta mengenal penyuluh ✓ Peserta bersedia ✓ Peserta mengerti tujuan ✓ Peserta sudah siap
2	Penyuluhan	Memaparkan materi tentang :	Memperhatikan

	/ 8 menit	1. Pengertian Diabetes Melitus 2. Faktor Risiko Diabetes Melitus 3. Komplikasi Diabetes Melitus 4. Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus 5. Klasifikasi Diabetes Mellitus 6. Penatalaksanaan 5 pilar Diabetes Melitus	
3	Penutup / 7 menit	Sesi tanya jawab (evaluasi)	Bertanya
4	2 menit	Penutup ✓ Melakukan evaluasi mengenai materi yang sudah disampaikan ✓ Menanyakan kembali materi yang sudah dijelaskan ✓ Menutup pertemuan dengan menyimpulkan materi yang telah dibahas ✓ Menyampaikan harapan ✓ Memberikan salam penutup	✓ Menjawab pertanyaan ✓ Peserta mendengarkan ✓ Peserta menjawab salam

6. EVALUASI

- Evaluasi struktur
- Evaluasi proses
- Evaluasi hasil

7. LAMPIRAN

FAKTOR RESIKO

→ DAPAT DIMODIFIKASI

1. Obesitas
2. Hipertensi
3. Pola Makan
4. Aktivitas Fisik

→ TIDAK DAPAT DIMODIFIKASI

1. Jenis Kelamin
2. Usia
3. Riwayat Keluarga



PENGERTIAN DIABETES MELLITUS



DIABETES MELLITUS ADALAH PENYAKIT KRONIS DENGAN KADAR GULA DARAH TINGGI AKIBAT GANGGUAN PRODUKSI ATAU KERJA INSULIN, SEHINGGA TUBUH TIDAK MAMPU MEMANFAATKAN GLUKOSA SECARA OPTIMAL.

Kemendagri
Poltekkes Malang

KENALI DIABETES SEJAK DINI



CEGAH DIABETES

Diabetes bisa dicegah dengan langkah sederhana. Yuk mulai hidup sehat sejak sekarang untuk masa depan yang lebih baik.

MUTIARA HUGRAHENI (P1720231004)

KLASIFIKASI

DM TIPE 1 DM KETERGANTUNGAN INSULIN

DM TIPE 2 DM DENGAN PENURUNAN FUNGSI SEL BETA PANKREAS

DM GESTASIONAL DM PADA KENAHILAN

DM TIPE LAIN DISERABKAN KARENA PENYAKIT LAIN



MUTIARA HUGRAHENI (P1720231004)

TANDA DAN GEJALA

1. Sering buang air kecil, terutama pada malam hari (polyuria)
2. Sering haus (polydipsia)
3. Sering merasa lapar (polyphagia)
4. Berat badan turun meskipun pola makan tetap sama
5. Pandangan kabur
6. Kelelahan terus-menerus dan mudah tersinggung
7. Mudah diserang penyakit infeksi
8. Luka yang lama sembuh
9. Merasa kaku atau kesemutan pada kaki



KOMPLIKASI

→ **KOMPLIKASI KRONIK**

1. Ketoasidosis Diabetik (KAD)
2. Hiperglikemi
3. Hipoglikemi

→ **KOMPLIKASI AKUT**

1. Ulkus Kaki Diabetik
2. Penyakit ginjal
3. Penyakit jantung
4. Retinopati
5. Stroke







PERENCANAAN MAKAN

1. Jenis
Batasi makanan tinggi gula, lemak, lemak jenuh, purin, dan garam; pilih makanan tinggi serat dan rendah indeks glikemik seperti sayur, buah, biji-bijian utuh, dan kacang-kacangan (Nuraini et al., 2023).

2. Jumlah
Kebutuhan makan disesuaikan individu; gunakan metode piring diabetes dengan komposisi 25% karbohidrat, 25% protein, dan 50% serat, terdiri dari 3 kali makan utama dan 2-3 kali selingan per hari (Nuraini et al., 2023).

3. Jadwal
Makan teratur setiap 3-4 jam sarapan (06.00), selingan pagi (09.00), makan siang (12.00), selingan sore (15.00), makan malam (18.00), dan selingan malam (21.00) (Nuraini et al., 2023).

EDUKASI

Pendidikan terstruktur membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang diabetes, sehingga mendukung perubahan perilaku dan pengalihan diabetes yang lebih baik sebagai bagian dari gaya hidup sehat (Aslam et al., 2025).



5 PILAR
DIABETES MELITUS



AKTIVITAS FISIK

AKTIVITAS FISIK TERATUR PENTING DALAM PENGELOLAAN DIABETES KARENA MEMBANTU MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH DAN MEMPERBAIKI KONTROL GLIKEMIK. AKTIVITAS YANG DIANJURKAN MELIPUTI JALAN CEPAT, BERSEPEDA, SENAM DIABETES, BERENANG, DAN LATIHAN KEKUATAN RINGAN, DILAKUKAN SEKITAR 30 MENIT PER HARI SELAMA 3-5 KALI PER MINGGU (ASLAM ET AL., 2025).

INTERVENSI FARMAKOLOGIS

TERAPI FARMAKOLOGIS BERTUJUAN MENGONTROL GULA DARAH DAN MENCEGAH KOMPLIKASI.
+ DIABETES TIPE 1 MENGGUNAKAN INSULIN, + SEDANGKAN DIABETES TIPE 2 MENGGUNAKAN OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL SEPERTI METFORMIN, SULFONILUREA, GLITAZON, DPP-4, DAN SGLT2, YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN DIET, AKTIVITAS FISIK, DAN EDUKASI (NURAINI ET AL., 2023).





PEMERIKSAAN GULA DARAH

Pemeriksaan gula darah dilakukan untuk memantau kontrol glukosa dan efektivitas terapi melalui tes mandiri atau laboratorium. Hasil pemeriksaan digunakan untuk menyesuaikan pengobatan, diet, dan aktivitas fisik guna mencegah komplikasi (Nuraini et al., 2023).

MUTIARA NUGRAHENI (P17250231004)



SENAM KAKI

DIABETES MELITUS





1.
DUDUK DIATAS BANGKU DENGAN KAKI MENYENTUH LANTAI



2.
LETAKKAN TUMIT DILANTAI. JARI-JARI KAKI DILURUSKAN KE ATAS, LALU DIBENGKOKKAN KE BAWAH SEPERTI CEKER AYAM SEBANYAK 10X



3.
LETAKKAN SALAH SATU TUMIT DIATAS LANTAI, ANGKAT SALAH SATU TELAPAK KAKI KE ATAS, PADA KAKI LAINNYA. JARI-JARI KAKI DILETAKKAN DI LANTAI DENGAN TUMIT KAKI DIANGKAT KE ATAS. DILAKUKAN SECARA BERGANTIAN DAN DIULANG 10X



4.
TUMIT DILETAKAN DIATAS LANTAI. UJUNG KAKI DIANGKAT KE ATAS DAN BUAT GERAKAN MEMUTAR DENGAN MENGGUNAKAN PERGELANGAN KAKI SEBANYAK 10X



5.
JARI-JARI DILETAKKAN DILANTAI, TUMIT DIANGKAT DAN BUAT GERAKAN MEMUTAR PADA PERGELANGAN KAKI SEBANYAK 10X



6.
KAKI DIANGKAT KEATAS DAN MELURUSKAN LUTUT. BUAT PUTARAN 360 DERAJAT DENGAN PERGELANGAN KAKI SEBANYAK 10X



7.
LURUSKAN LUTUT LALU AYUNKAN KEMBALI KEBAWAH SEBANYAK 10X. ULANGI LANGKAH INI UNTUK KAKI SEBELAHNYA



8.
LETAKKAN SEHELAI KERTAS KORAN, LALU BENTUK KERTAS MENJADI BENTUK BOLA DENGAN KEDUA KAKI KEMUDIAN BUKA BOLA TERSEBUT DENGAN MENGGUNAKAN KEDUA KAKI MENJADI BENTUK LEMBARAN SEPERTI SEMULA

MUTIARA NUGRAHENI (P17250231004)

Lampiran 10 Jadwal Kegiatan Harian

Hari Perawatan	Kegiatan	Ttd Responden
Hari 1	Pagi 1. Perkenalan (BHSP) 2. Pengkajian, pemeriksaan fisik, 3. Pemeriksaan TTV 4. Pemeriksaan gula darah 5. Memberikan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus (melalui leaflet pengetahuan DM) 6. Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan (hari pertama pengetahuan tentang penyakit DM, hari kedua edukasi 5 pilar DM, hari ketiga pengetahuan tentang diet 3J, aktifitas fisik dengan menerapkan senam kaki, minum obat secara rutin, dan cek rutin gula darah) 7. Menjelaskan faktor risiko yang mempengaruhi kesehatan 8. Mengajarkan perilaku hidup bersih dan sehat	
Hari 2	Pagi 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Pemeriksaan TTV 3. Pemeriksaan gula darah 4. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan (leaflet) 5. Memberikan edukasi tentang 5 pilar DM (pengelolaan penyakit DM, keterampilan perawatan diri saat sehat maupun sakit, pentingnya kepatuhan pengobatan)	
Hari 3	Pagi 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Memonitor tanda dan gejala DM (Polydipsia, polyuria, kesemutan, pandangan mata kabur, dll.) 3. Pemeriksaan TTV 4. Pemeriksaan gula darah 5. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan (leaflet) 6. Memberikan penyuluhan tentang diet 3J, aktifitas fisik dengan menerapkan senam kaki DM, minum obat secara rutin, dan cek rutin gula darah 7. Mengajarkan senam kaki DM 8. Melakukan perencanaan tentang diet 3J (membuat jadwal sarapan, makan siang, makan malam, dan makan selingan) 9. Memberikan kesempatan untuk bertanya	
Hari 4	Pagi 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Pemeriksaan TTV	

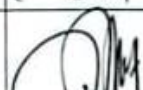
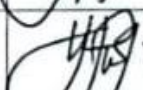
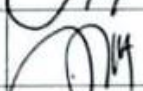
	3. Pemeriksaan gula darah 4. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan (leaflet) 5. Melakukan penerapan pencegahan komplikasi penyakit DM (penggunaan lotion atau pelembab pada kaki) 6. Menanyakan kepatuhan diet DM 3J 7. Menanyakan kepatuhan melakukan aktifitas fisik terutama senam kaki DM 8. Menanyakan kepatuhan minum obat 9. Memberikan kesempatan untuk bertanya	
Hari 5	Pagi 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Pemeriksaan TTV 3. Pemeriksaan gula darah 4. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan (leaflet) 5. Menanyakan kepatuhan penerapan diet DM 3J 6. Menanyakan kepatuhan melakukan aktifitas fisik terutama senam kaki DM 7. Menanyakan ketepatan minum obat 8. Menanyakan pemakaian lotion atau pelembab pada kaki 9. Memberikan kesempatan untuk bertanya	
Hari 6	Pagi 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Pemeriksaan TTV 3. Pemeriksaan gula darah 4. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan (leaflet) 5. Menanyakan kepatuhan penerapan diet DM 3 J 6. Menanyakan kepatuhan melakukan aktifitas fisik terutama senam kaki DM 7. Menanyakan ketepatan minum obat 8. Menanyakan pemakaian lotion atau pelembab pada kaki 9. Memberikan kesempatan untuk bertanya	

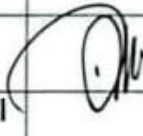
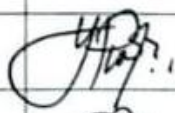
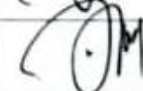
Lampiran 11 Lembar Bimbingan

Nama Mahasiswa : Mutiara Nugraheni

NIM : P17250231004

Dosen Pembimbing : Agus Wiwit Suwanto, S.Kep, Ns, M.Kep

NO	TAGGAL	BAB	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1	16 Desember 2025	I	- Membuat judul penelitian	
2	18 Desember 2025	I	- Disarankan menggunakan mendeley untuk mempermudah penyusunan sitasi dan daftar pustaka yang akurat	
3	2 Januari 2026	I	- Mengubah paragraf kronologi dan dampak menjadi tidak angka - Menambahkan konsep self empowerment	
4	5 Hanuari 2026	I	- Mengurangi isi latar belakang menjadi 4 halaman	
5	7 Januari 2026	II,III	- Mengubah soal kuesioner - menambah definisi deskriptif dengan studi kasus	
6	8 Januari 2026	I,II,III	- ACC seminar proosal	
7	26 Januari 2026	II	- Mengubah judul kuesioner dan isi kuesioner	
8	29 Januari 2026	I,II,III	- ACC revisi seminar proposal ketua penguji	
9	30 Januari 2026	I,II,III	- ACC revisi seminar proposal anggota penguji	
10	14 April 2026	IV	- Hasil dihapus - karakteristik partisipan lebih ke hasil dari pasien, teorinya di hapus - diagnosa disesuaikan kuesioner, ditambah skor awal -intervensi disesuaikan kuesioner, ditambah skor akhir - tabel observasi dihapus	

			-ditambah keterkaitan antara kesiapan peningkatan manajemen kesehatan dengan prosgres nilai gula darah harian	
11	15 April 2026	IV	-memperbaiki judul diagram dan file diagram -menghubungkan tindakan dengan skor -menambahkan abstrak miimal 200 kata	
12	16 April 2026	IV,V	-ACC Seminar hasil	
13	20 April 2026	IV	-memperbaiki penulisan hasil di data subjektif baik bagian diagnosa maupun intervensi -menambahkan fakta di bab pembahasan Menambahkan opini wanita beresiko sesuai dengan diagnosa -menghapus skor di diagnosa maupun di intervensi	
14	20 April 2026	IV	-di pembahasan usia langsung diisi dengan usia pasien -memperbaiki pembahasan bagian pendidikan yang langsung dihubungkan dengan deagnosanya -memperbaiki opini yang mendukung tentang fakta -memperbaiki sitasi	
15	22 April 2026	IV,V	-ACC revisi seminar hasil oleh ketua penguji	
16	23 April 2026	IV	-Memperbaiki pembahasan bagian opini disesuaikan dengan diagnosa	
17	24 April 2026	IV,V	-ACC revisi seminar hasil oleh anggota penguji	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Mutiara Nugraheni

TTL : Ponorogo, 19 November 2004

Alamat : RT 04 / RW 01, Dkh. Wonoketro, DS.
Wonoketro, Kec. Jetis, Kab. Ponorogo

Nama Ayah : Wahyudi Hariyanto

Nama Ibu : Yeti Dwi Pujiastuti

No. Hp: 087772851751

Email : mutiaranugraheni0@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Aisyiyah Wonoketro, Lulus Tahun 2011
2. SDN 1 Wonoketro, Lulus Tahun 2017
3. SMPN 1 Jetis, Lulus Tahun 2020
4. SMAN 2 Ponorogo, Lulus Tahun 2023
5. Sedang menyelesaikan pendidikan di Program Studi Diploma III Keperawatan Kampus Kab. Ponorogo, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang