

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Studi Pendahuluan



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENIKES MALANG
Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 566746
Website : <http://www.poltekkes-malang.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-malang.ac.id



Nomor : PP.08.02/F.XXI.15/2394/2023 07 Desember 2023
Perihal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan untuk Penyusunan Proposal Skripsi Mahasiswa
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Bendihwungu Kab. Tulungagung
Jl. Raya Bendihwungu No. 03, Kec. Sumbergempol
di –
Kab. Tulungagung

Bersama ini kami mohon bantuan demi terlaksananya kegiatan Studi Pendahuluan untuk bahan penyusunan Proposal Skripsi bagi Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang di wilayah kerja Puskesmas Bendihwungu Kab. Tulungagung.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan Studi Pendahuluan adalah:

Nama : Putri Amalia Mey Zahro'
NIM/Semester : P17211203070 / VII
Asal Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Malang
Judul Skripsi : Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Terhadap Kestabilan Kadar Glukosa Darah dan Ankle Brachial Indeks Pada Penderita DM
No. HP : 081333376088

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes
malang,



Dr. ERLINA SUCI ASTUTI, S.Kep, Ns, M.Kep

- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, Telp (0341) 566075, 571388
- Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 499513
- Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847
- Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp. (0342) 801043
- Kampus IV : Jl. KH Wahid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
- Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp. (0325) 791293
- Kampus VI : Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp. (0352) 461792

Dokumen ini telah didaftarkan secara elektronik dan diterbitkan oleh Bala' Sertifikasi Elektronik (BS/E) BSSN



Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Malang

Jalan Besar Ijen 77C
Malang, Jawa Timur 65112
(0341) 566075
<https://poltekkes-malang.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXI.15/277/2024 14 Maret 2024
Perihal : Permohonan Ijin Pengambilan Data untuk Penyusunan Skripsi Mahasiswa
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Bendihwungu
Jl. Raya Bendihwungu No. 3 Kec. Sumbergempol, Kab. Tulungagung
di -
Kab. Tulungagung

Bersama ini kami mohon bantuan demi terlaksananya kegiatan Pengambilan Data untuk bahan penyusunan Skripsi bagi Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang di wilayah kerja Puskesmas Bendihwungu Kab. Tulungagung. Pengambilan data yang dimaksud akan dilaksanakan mulai tanggal 25 Maret – 30 April 2024.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan Pengambilan Data adalah:

Nama : Putri Amalia Mey Zahro
NIM/Semester : P17211203070 / VIII
Asal Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Malang
Judul Skripsi : Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Ankle Brachial Indeks Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendihwungu
No. HP : 081333376088

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes
malang,



Dr. ERLINA SUCI ASTUTI, S.Kep, Ns, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tba.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Bela Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TULUNGAGUNG
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS BENDILWUNGU
Jalan Raya Bendilwungu Telp. (0355) 328541
TULUNGAGUNG

Kode Pos 66291

Tulungagung, 24 April 2024

Nomor	: 400.7.2.3/ 188 / 24.08/2024	K e p a d a
Sifat	: Biasa	Yth.Kementrian Kesehatan
Perihal	: Pemberian ijin Penelitian	Poltekkes Malang di MALANG

Menindak lanjuti surat dari Kementrian Kesehatan Poltekkes Malang Nomor: PP.08.02/F.XXI.15/277/2024, tanggal : 14 Maret 2024, Perihal seperti pada pokok surat pada prinsipnya kami dari UPT Puskesmas Bendilwungu berkenan memberikan ijin dan memfasilitasi pengumpulan data sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan oleh :

Nama Mahasiswa	: PUTRI AMALIA MEY ZAHRO
Status	: Mahasiswa
Program Studi	: Sarjana Terapan Keperawatan Malang
NIM	: P17211203070
Judul Penelitian	: Pengaruh Program Diabetes Self Mamagement Education Terhadap Kader Glukosa Darah dan Ankle Brachial Indeks Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Kepala UPT Puskesmas
Bendilwungu



SIGIT JAKA PURNAMA.S.K.M.M.Kes
Penata Tk. I

NIP: 196704121988111002

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TULUNGAGUNG
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS BENDILWUNGU
Jalan Raya Bendilwungu Telp. (0355) 328541
TULUNGAGUNG

Kode Pos 66291

Nomor : 400.7.2.3/2/3 / 24.08/2024
Sifat : Biasa
Perihal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Tulungagung, 02 Mei 2024
Ke p a d a
Yth. Kementrian Kesehatan
Poltekkes Malang
di
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SIGIT JAKA PURNAMA, S.KM. M. Kes
NIP : 196704121988111002
Pangkat/Golongan : Penata Tk I / III d
Jabatan : Kepala UPT Puskesmas
Instansi : UPT Puskesmas Bendilwungu

Dengan Ini Menyatakan Bahwa :

Nama Mahasiswa : PUTRI AMALIA MEY ZAHRO
Status : Mahasiswa
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Malang
NIM : P17211203070

Mahasiswa yang bersangkutan tersebut telah melakukan penelitian dari tanggal 25 maret – 30 April 2024 dengan judul : "Pengaruh Program Diabetes Self Mangement Education Terhadap Kader Glukosa Darah dan Ankle Brachial Indeks Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu"

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPT Puskesmas
Bendilwungu


SIGIT JAKA PURNAMA, S.K.M. M. Kes
Penata Tk. I
NIP: 196704121988111002

Lampiran 5 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Responden

PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :Putri Amalia Mey Zahro'
Alamat :Desa Mirigambar Kec. Sumbergempol Kab. Tulungagung
Pekerjaan :Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes malang
Nomor Kontak :081333376088

Judul Penelitian :

“Pengaruh Program *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan *Ankle Brachial Indeks* Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung ”

Tujuan

Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh program *diabetes self management education* (DSME) terhadap kadar glukosa darah dan *ankle brachial indeks* pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung.

Tujuan Khusus

1. Menganalisis kadar glukosa darah sebelum di berikan program *diabetes self management education* pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung.
2. Menganalisis kadar glukosa darah sesudah di berikan program *diabetes self management education* pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung.

3. Menganalisis nilai *ankle brachial indeks* sebelum di berikan program *diabetes self management education* pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu.
4. Menganalisis nilai *ankle brachial indeks* sesudah di berikan program *diabetes self management education* pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu.
5. Menganalisis pengaruh program *diabetes self management education* terhadap kadar glukosa darah pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu.
6. Menganalisis pengaruh program *diabetes self management education* terhadap *ankle brachial indeks* pada penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu.

Perlakuan yang diterapkan pada subjek

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy experimental*, dalam penelitian ini responden akan dilakukan:

1. Jika klien menyetujui untuk ikut dalam penelitian ini, peneliti akan dikumpulkan
2. Klien diminta untuk mengikuti serangkaian kegiatan edukasi selama 1 minggu dengan 4 kali pertemuan sesuai dengan kontrak waktu,
3. Sebelum dan sesudah kegiatan edukasi dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dan *ankle brachial indeks*

Manfaat Penelitian Bagi Subjek Penelitian

Klien dalam penelitian ini akan mendapatkan manfaat pengetahuan, berbagai keterampilan dan dukungan berkelanjutan dalam perawatan mandiri Diabetes dari *Diabetes self management education* (DSME) dan souvenir sebagai pengganti waktu dan tenaga yang telah diberikan pada penelitian ini.

Hak untuk Undur Diri

Keikutsertaan penderita DM dalam penelitian ini bersifat sukarela dan penderita DM berhak untuk mengundurkan diri kapan pun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang bersifat merugikan penderita DM dan apabila dalam penelitian ini tidak bersedia dijadikan responden, maka peneliti akan mencari responden yang lain.

Jaminan Kerahasiaan Data

Semua data dan informasi identitas para klien akan dijaga kerahasiaannya, yaitu dengan tidak mencantumkan identitas penderita DM secara jelas dan pada laporan penelitian nama Penderita DM dibuat kode.

Adanya Insentif untuk Subyek Penelitian

Subjek penelitian mendapat insentif berupa souvenir, puskesmas akan memperoleh laporan hasil pelaksanaan penelitian

Pernyataan Kesediaan

Apabila penderita DM telah memahami penjelasan dan setuju menjadi responden dalam penelitian ini, mohon menandatangani surat pernyataan bersedia berpartisipasi sebagai responden penelitian.

Tulungagung,

Hormat saya,

Putri Amalia Mey Zahro'

NIM P17211203070

Lampiran 6 *Informed Consent*

**SURAT PERNYATAAN
BERSEDIA MENJADI RESPONDEN PENELITIAN
(*INFORMED CONSENT*)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan **BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA***) menjadi peserta/responden penelitian yang dilakukan oleh Putri Amalia Mey Zahro' mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes kemenkes Malang yang berjudul "Pengaruh Program *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan *Ankle Brachial Indeks* Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung"

Nama :

Umur :

Alamat :

Kode **) :

Sebagai responden dari penelitian tersebut. Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

*) coret yang tidak perlu

**) diisi oleh peneliti

Tulungagung,

Peneliti

Responden

(Putri Amalia Mey Zahro')

(.....)

Lampiran 7 Ethical Approval



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Malang
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Jalan Besar Ijen Nomor 77 C Malang
(0341) 566075
komis-etik@poltekkes-malang.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.DP.04.03/F.XXI.31/0552/2024

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : PUTRI AMALIA MEY ZAHRO
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MALANG
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"PENGARUH PROGRAM DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DAN ANKLE BRACHIAL INDEKS PADA PENDERITA DM TIPE 2 DI PUSKESMAS BENDILWUNGU KABUPATEN TULUNGAGUNG"

"THE INFLUENCE OF THE DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION PROGRAM ON BLOOD GLUCOSE LEVELS AND ANKLE BRACHIAL INDEX IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT THE BENDILWUNGU HEALTH CENTER, TULUNGAGUNG DISTRICT"

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

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Juni 2024 sampai dengan tanggal 03 Juni 2025.

This declaration of ethics applies during the period June 03, 2024 until June 03, 2025.



June 03, 2024
Professor and Chairperson,



Dr. Susi Milwati, S.Kp., M.Pd.

Lampiran 8 SAP *Diabetes Self Management Education*

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN

Topik	: Konsep DM (pengertian, penyebab, tanda dan gejala, klasifikasi dan faktor risiko)
Sasaran	: Klien DM tipe 2
Tempat	: Puskesmas Bendilwungu
Waktu	: 60 Menit
Sesi	: Pertemuan awal dan tahap satu.

1. Analisa Situasional

- 1) Penyuluh Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang yang sedang melakukan penelitian
- 2) Peserta : Klien dengan DM tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu

2. Tujuan Instruksional

- 1) Tujuan Instruksional Umum
Klien mengerti dan memahami tentang Diabetes Mellitus
- 2) Tujuan Instruksional Khusus
 - a. Klien mengerti dan memahami tentang DM
 - b. Klien mengerti dan memahami tentang penyebab terjadinya DM
 - c. Klien mengerti dan memahami klasifikasi DM
 - d. Klien mengerti dan memahami tanda dan gejala DM
 - e. Klien mengerti dan memahami factor risiko DM

3. Materi

Menjelaskan konsep dasar tentang DM (pengertian, penyebab, tanda dan gejala, klasifikasi dan faktor risiko, komplikasi)

4. Alat-Alat

Booklet

5. Metode

- 1) Ceramah
- 2) Diskusi

6. Kegiatan

No	Tahap	Waktu	Kegiatan Fasilitator	Kegiatan Klien
1.	Perkenalan dan pertemuan awal	15 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar 3. Menanyakan Riwayat Kesehatan 4. Penetapan tujuan Bersama dan target pencapaian gula darah 5. Melakukan kontrak waktu 6. Menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Menjawab pertanyaan peneliti
2.	Penjelasan materi	35 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang pengertian DM 2. Menjelaskan penyebab terjadinya DM 3. Menjelaskan klasifikasi DM 4. Menjelaskan tanda dan gejala DM 5. Menjelaskan komplikasi DM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerhatikan peneliti
3	Penutup	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi kesempatan bertanya 2. Peneliti menanyakan apakah sudah mengerti tentang pengetahuan dasar tentang DM (pengertian, penyebab, tanda dan gejala, klasifikasi, factor risiko,) 3. Meminta klien untuk menyampaikan hal yang sudah dijelaskan 4. <i>Problem solving</i> 5. Review tujuan yang telah ditetapkan 6. Mengucapkan terimakasih atas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan hal yang kurang jelas 2. Menjawab pertanyaan

			partisipasinya dalam kegiatan ini	
			7. Mengucapkan salam	

7. Evaluasi

a. Evaluasi Struktur

- Responden berada di tempat pertemuan sesuai dengan kontrak
- Pengorganisasian penyelenggaraan kegiatan dilakukan sebelum pelaksanaan

b. Evaluasi Proses

- Responden antusias terhadap kegiatan yang dilakukan
- Responden berpartisipasi dalam kegiatan dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan dengan benar

c. Evaluasi Hasil

- Responden memahami konsep dasar DM tipe 2 dan Teknik mengatasi gejala DM
- Kegiatan DSME sesuai dengan tujuan yang dicapai

8. Materi Pembelajaran

a. Pengertian DM

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Perkeni, 2015)

b. Penyebab DM

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada DM tipe 2 masih belum diketahui (Dosen Keperawatan Medikal Bedah Indonesia, 2017).

Faktor genetik masih diperkirakan memegang peranan penting dalam proses terjadinya resistensi insulin. DM tipe 2 disebabkan kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin dan faktor faktor seperti:

1. Usia (resistensi cenderung meningkat diusia 65 tahun)
2. Obesitas

Salah satu faktor yang lebih signifikan memengaruhi tingkat obesitas adalah perubahan konsumsi makanan, seperti kebiasaan diet tinggi

kalori, lemak tinggi, makanan cepat saji atau fast food (Alzaman and Ali, 2016)

3. Riwayat keluarga dengan diabetes

c. Tanda dan Gejala DM

Adanya penyakit DM pada awalnya sering tidak dirasakan dan tidak disadari oleh klien beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian adalah

d. Keluhan klasik

- Banyak kencing (Poliuria)
- Banyak minum (Polidipsia)
- Banyak makan (polifagia)
- Penurunan berat badan dan rasa lemah

e. Keluhan lain

- Kesemutan
- Gangguan penglihatan.
- Gatal/bisul
- Keputihan

f. Klasifikasi

Berdasarkan etiologinya, DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 (Perkeni, 2015), yaitu:

1. DM tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas sehingga mengakibatkan defisiensi insulin absolut, bersifat autoimun dan idiopatik
2. DM tipe 2, bervariasi mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
3. DM tipe lain disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat menyebabkan kerusakan pada pankreas yaitu defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, obat/zat kimia, infeksi, penyebab imunologi yang jarang, dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM.
4. DM gestasional

g. Faktor Risiko DM

Kelompok risiko DM adalah orang dengan usia ≥ 45 tahun, atau kelompok usia lebih muda dengan IMT ≥ 23 kg/m² (Suyono et al., 2013) yang disertai dengan faktor risiko sebagai berikut

1. Kebiasaan tidak aktif.
2. Keturunan pertama dari orang tua yang memiliki DM.
3. Riwayat melahirkan bayi dengan BB 4000 gram, atau riwayat DM gestasional.
4. Hipertensi $\geq 140/90$ mmHg.
5. Kolesterol HDL ≤ 35 mg/dL, dan atau trigleserida ≥ 250 mg/dL.
6. Menderita polycystic ovarial syndrome (PCOS) atau keadaan klinis lain yang berhubungan dengan resistensi insulin.
7. Riwayat TGT atau GDPT
8. Riwayat penyakit kardiovaskuler

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN

Topik	: Penatalaksanaan DM
Sasaran	: Klien DM tipe 2
Tempat	: Puskesmas Bendilwungu
Waktu	: 60 Menit
Sesi	: Kedua

1. Analisa Situasional

- 1) Penyuluh Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang yang sedang melakukan penelitian
- 2) Peserta : Klien dengan DM tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu

2. Tujuan Instruksional

- 1) Tujuan Instruksional Umum
Klien mengerti dan memahami tentang penatalaksanaan DM
- 2) Tujuan Instruksional Khusus
 1. Klien mengerti dan memahami penatalaksanaan DM yang pertama yaitu edukasi
 2. Klien mengerti dan memahami tentang penatalaksanaan DM yang kedua yaitu nutrisi
 3. Klien mengerti dan memahami penatalaksanaan DM yang ketiga yaitu latihan jasmani
 4. Klien mengerti dan memahami penatalaksanaan DM yang keempat yaitu pengobatan DM

3. Materi

Menjelaskan penatalaksanaan DM yang meliputi Edukasi, Nutrisi, Latihan jasmani, Pengobatan DM

4. Alat-Alat

Booklet

5. Metode

- 1) Ceramah
- 2) Diskusi

6. Kegiatan

No	Tahap	Waktu	Kegiatan Fasilitator	Kegiatan Klien
1.	Perkenalan	15 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar 3. Melakukan kontrak waktu 4. Menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Menjawab pertanyaan peneliti
2.	Penjelasan materi	35 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan penatalaksanaan DM yang pertama yaitu edukasi 2. Menjelaskan penatalaksanaan DM yang kedua yaitu nutrisi 3. Menjelaskan penatalaksanaan DM yang ketiga yaitu latihan jasmani 4. Menjelaskan penatalaksanaan DM yang keempat yaitu pengobatan DM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeperhatikan peneliti
3	Penutup	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi kesempatan bertanya 2. Peneliti menanyakan apakah sudah mengerti tentang penatalaksanaan DM 3. Meminta klien untuk menyampaikan hal yang sudah dijelaskan 4. <i>Problem solving</i> 5. Review tujuan yang telah ditetapkan 6. Mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan hal yang kurang jelas 2. Menjawab pertanyaan

7. Evaluasi

a. Evaluasi Struktur

- Responden berada di tempat pertemuan sesuai dengan kontrak
- Pengorganisasian penyelenggaraan kegiatan dilakukan sebelum pelaksanaan

b. Evaluasi Proses

- Responden antusias terhadap kegiatan yang dilakukan
- Responden berpartisipasi dalam kegiatan dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan dengan benar

c. Evaluasi Hasil

- Responden memahami penatalaksanaan DM dengan baik.
- Kegiatan DSME sesuai dengan tujuan yang dicapai

8. Materi Pembelajaran

Penatalaksanaan DM

Menurut Perkeni (2015), ada 4 pilar penatalaksanaan DM, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis.

1. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

a. Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan.

Primer yang meliputi:

- Materi tentang perjalanan penyakit DM.
- Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
- Penyulit DM dan risikonya.
- Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan.
- Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin insulin serta obat-obatan lain.

- Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).
 - Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
 - Pentingnya latihan jasmani yang teratur.
 - Pentingnya perawatan kaki.
 - Cara mempergunakan fasilitas perawatan Kesehatan
- b. Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder dan/atau Tersier, yang meliputi:
- Mengenal dan mencegah penyulit akut DM.
 - Pengetahuan mengenai penyulit menahun DM.
 - Penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain.
 - Rencana untuk kegiatan khusus (contoh: olahraga prestasi).
 - Kondisi khusus yang dihadapi (contoh: hamil, puasa, hari-hari sakit).
 - Hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM.
 - Pemeliharaan/perawatan kaki

Perilaku hidup sehat bagi penyandang Diabetes Melitus adalah memenuhi anjuran:

- Mengikuti pola makan sehat.
- Meningkatkan kegiatan jasmani dan latihan jasmani yang teratur
- Menggunakan obat DM dan obat lainya pada keadaan khusus secara aman dan teratur.
- Melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM) dan memanfaatkan hasil pemantauan untuk menilai keberhasilan pengobatan
- Melakukan perawatan kaki secara berkala
- Memiliki kemampuan untuk mengenal dan menghadapi keadaan sakit akut dengan tepat.
- Mempunyai keterampilan mengatasi masalah yang sederhana, dan mau bergabung dengan kelompok penyandang diabetes serta mengajak keluarga untuk mengerti pengelolaan penyandang DM.

- Mampu memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada.

2. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

TNM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM Tipe 2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta klien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (Perkeni, 2015). Prinsip diet Diabetes melitus

- a. Tepat jadwal makan yaitu jadwal makan dibagi 3x makan utama dan 3x makan selingan dengan jangka waktu jam
- b. Tepat jenis makanan yang dikonsumsi
- c. Tepat jumlah bahan makanan

Prinsip diet Diabetes Mellitus yaitu dengan memberikan makan meliputi makan utama dan selingan dengan dengan jangka waktu 3 jam. Makanan selingan dapat berupa snack atau buah.

3. Latihan Fisik

Olahraga sangat penting bagi penderita diabetes. Selain mengontrol kadar gula darah, olahraga juga menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular. Program pendidikan jasmani bagi penderita diabetes sebaiknya dilaksanakan secara rutin, 3-5 hari seminggu selama kurang lebih 30-45 menit, total kali seminggu selama 150 menit, dengan jeda antar latihan jasmani tidak boleh lebih dari 2 sehari. Latihan fisik yang dianjurkan antara lain latihan aerobik intensitas sedang seperti jogging, jalan cepat, dan bersepeda lambat.

Prinsip pelatihan diabetes adalah F.I.T.T :

- a. Frekuensi : Jumlah olahraga per minggu (3-5 kali per minggu)

- b. Intensitas: Ringan dan sedang (Detak Jantung Maksimum/MHR 60-70%). Cara menghitung MHR : $220 - \text{Usia}$
 - c. Time (waktu) : 30-60 menit
 - d. Tipe: jalan kaki, jogging, berenang, bersepeda, latihan kaki
4. Intervensi Farmakologis

Pengobatan dikombinasikan dengan perubahan pola makan dan terapi olahraga. Pemilihan obat pengobatan diabetes berbeda-beda pada setiap orang dan dipilih sesuai dengan status metabolisme masing-masing pasien. penggunaan obat oral atau kombinasi obat oral, harus melalui konsultasi dokter terlebih dahulu.

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN

Topik : Pengontrolan stress dan perawatan kaki
Sasaran : Klien DM tipe 2
Tempat : Puskesmas Bendilwungu
Waktu : 60 Menit
Sesi : Ketiga

1. Analisa Situasional

- 1) Penyuluh Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang yang sedang melakukan penelitian
- 2) Peserta : Klien dengan DM tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu

2. Tujuan Instruksional

- 1) Tujuan Instruksional Umum
Klien mengerti dan memahami cara pengontrolan stress dan perawatan kaki
- 2) Tujuan Instruksional Khusus
 - a. Klien mengerti dan memahami cara pengontrolan stress
 - b. Klien mengerti dan memahami cara perawatan kaki

3. Materi

Menjelaskan cara pengontrolan stress dan perawatan kaki

4. Alat-Alat

Booklet

5. Metode

- 1) Ceramah
- 2) Diskusi

6. Kegiatan

No	Tahap	Waktu	Kegiatan Fasilitator	Kegiatan Klien
1.	Perkenalan	15 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam2. Menanyakan kabar3. Melakukan kontrak waktu4. Menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Menjawab salam2. Menjawab pertanyaan peneliti

			dari materi yang akan disampaikan	
2.	Penjelasan materi	35 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara pengontrolan stres 2. Menjelaskan cara perawatan kaki 3. Mendemonstrasikan cara perawatan kaki 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Memerhatikan peneliti
3	Penutup	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 7. Memberi kesempatan bertanya 8. Peneliti menanyakan apakah sudah mengerti tentang cara pengelolaan stres dan perawatan kaki 9. Meminta klien untuk menyampaikan hal yang sudah dijelaskan 10. <i>Problem solving</i> 11. Review tujuan yang telah ditetapkan 12. Mengucapkan terimakasih atas partisipasinya dalam kegiatan ini 13. Mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menanyakan hal yang kurang jelas 4. Menjawab pertanyaan

7. Evaluasi

a. Evaluasi Struktur

- Responden berada di tempat pertemuan sesuai dengan kontrak
- Pengorganisasian penyelenggaraan kegiatan dilakukan sebelum pelaksanaan

b. Evaluasi Proses

- Responden antusias terhadap kegiatan yang dilakukan
- Responden berpartisipasi dalam kegiatan dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan dengan benar

c. Evaluasi Hasil

- Responden memahami Pengontrolan stress dan perawatan kaki dengan baik.
- Kegiatan DSME sesuai dengan tujuan yang dicapai

8. Materi Pembelajaran

Pengelolaan Stres

1. Pengertian stress

Pinel (2009) menyatakan stres merupakan kumpulan perubahan fisiologis yang disebabkan terpaparnya tubuh terhadap bahaya ancaman. Secara biologis, reaksi stres muncul sebagai respon darurat yang dimaksudkan untuk mempersiapkan individu tersebut untuk fight atau flight yang adalah untuk mempertahankan diri atau melarikan diri dari ancaman. Secara psikologis, stres merupakan reaksi tubuh akan segala hal yang dipersepsi sebagai situasi yang mengancam.

Klien DM dituntut untuk melakukan perubahan gaya hidup, baik yang meliputi pengaturan pola makan, tuntutan untuk aktif berolahraga, pengontrolan gula darah, bahkan pada kondisi tertentu, menuntut adanya konsistensi dalam penyuntikan insulin. Emosi-emosi negatif yang dirasakan ini memicu reaksi stres kronis dalam klien DM.. Dalam penelitiannya Surwit (dalam Waluyo, 2009) menyatakan bahwa di bawah tekanan stres, tubuh akan berada dalam kondisi siap melawan sehingga gula darah akan naik sebagai bentuk persiapan terhadap kondisi stres yang dihadapi. Dalam penelitian selanjutnya, diketahui bahwa reaksi tubuh terhadap stres tidak hanya meningkatkan gula darah tetapi juga menurunkan gula darah (sehingga menjadi terlalu rendah), sementara tubuh juga akan menghasilkan asam keton, serta memunculkan berbagai gejala-gejala seperti nyeri otot, diare, kelelahan, sesak nafas, dan sakit kepala..

2. Manajemen Stres

Stres merupakan sumber dari berbagai penyakit pada manusia. Apabila stres tidak cepat ditanggulangi atau dikelola dengan baik, maka berdampak lebih lanjut seperti mudah terjadi gangguan atau terkena penyakit (Murwani, 2008) Untuk mencegah dan mengatasi stres agar tidak sampai ke tahap yang paling berat, maka dapat dilakukan dengan cara: Pengelolaan stress menurut Arita Murwani (2008) adalah

- a. Pengaturan diet dan nutrisi
- b. Istirahat dan tidur

Istirahat dan tidur merupakan obat yang baik dalam mengatasi stress karena dengan istirahat dan tidur yang cukup akan memulihkan kelelahan fisik dan akan memulihkan keadaan tubuh.

c. Olahraga dan Latihan teratur

d. Berhenti merokok

Berhenti merokok adalah bagian dari cara menanggulangi stres karena dapat meningkatkan status kesehatan.

e. Tidak mengonsumsi minuman keras

f. Pengaturan berat badan

g. Pengaturan waktu

Dengan pengaturan waktu segala pekerjaan yang dapat meningkatkan kelelahan fisik dapat dihindari

h. Terapi psikologi

Terapi ini menggunakan pendekatan agama dalam mengatasi permasalahan psikologis Olahraga dan latihan teratur adalah salah satu cara untuk meningkatkan daya tahan dan kekebalan fisik maupun mental.

3. Perawatan Kaki

Ulkus kaki dan amputasi adalah konsekuensi dari neuropati diabetik dan atau penyakit arteri perifer merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas klien DM (American Diabetes Association, 2017). Risiko ulkus kaki dan amputasi dapat dicegah. Risiko ulkus dan amputasi dapat meningkat pada klien DM dengan faktor risiko sebagai berikut:

- Riwayat ulkus kaki
- Amputasi
- Deformitas kaki
- Neuropati perifer
- Penyakit arteri perifer
- Kontrol glikemi yang buruk
- Penurunan visual

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN

Topik : Pencegahan komplikasi DM akut dan kronis
Sasaran : Klien DM tipe 2
Tempat : Puskesmas Bendilwungu
Waktu : 60 Menit
Sesi : keempat

1. Analisa Situasional

- 1) Penyuluh Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang yang sedang melakukan penelitian
- 2) Peserta : Klien dengan DM tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu

2. Tujuan Instruksional

- 1) Tujuan Instruksional Umum
Klien mengerti dan memahami tentang cara pencegahan komplikasi akut dan kronis
- 2) Tujuan Instruksional Khusus
 - a. Klien mengerti dan memahami cara pencegahan komplikasi akut dan kronis

3. Materi

Menjelaskan cara pencegahan komplikasi akut dan kronis pada klien DM

4. Alat-Alat

Booklet

5. Metode

- 1) Ceramah
- 2) Diskusi

6. Kegiatan

No	Tahap	Waktu	Kegiatan Fasilitator	Kegiatan Klien
1.	Perkenalan	15 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam2. Menanyakan kabar3. Melakukan kontrak waktu	<ol style="list-style-type: none">1. Menjawab salam2. Menjawab pertanyaan peneliti

			4. Menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan	
2.	Penjelasan materi	35 menit	1. Menjelaskan tentang cara pencegahan komplikasi akut dan kronik	1. Memperhatikan peneliti
3	Penutup	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi kesempatan bertanya 2. Peneliti menanyakan apakah sudah mengerti tentang cara pencegahan komplikasi akut dan kronis 3. Meminta klien untuk menyampaikan hal yang sudah dijelaskan 4. <i>Problem solving</i> 5. Review tujuan yang telah ditetapkan 6. Mengucapkan terimakasih atas partisipasinya dalam kegiatan ini 7. Mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan hal yang kurang jelas 2. Menjawab pertanyaan

7. Evaluasi

a. Evaluasi Struktur

- Responden berada di tempat pertemuan sesuai dengan kontrak
- Pengorganisasian penyelenggaraan kegiatan dilakukan sebelum pelaksanaan

b. Evaluasi Proses

- Responden antusias terhadap kegiatan yang dilakukan
- Responden berpartisipasi dalam kegiatan dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan dengan benar

c. Evaluasi Hasil

- Responden memahami Pencegahan komplikasi DM akut dan kronis dengan baik.
- Kegiatan DSME sesuai dengan tujuan yang dicapai

8. Materi Pembelajaran

Pencegahan komplikasi akut dan kronis DM

Perilaku hidup sehat bagi penyandang Diabetes Melitus adalah memenuhi anjuran:

1. Mengikuti pola makan sehat.
2. Meningkatkan kegiatan jasmani dan latihan jasmani yang teratur
3. Menggunakan obat DM dan obat lainya pada keadaan khusus secara aman dan teratur.
4. Melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM) dan memanfaatkan hasil pemantauan untuk menilai keberhasilan pengobatan.
5. Melakukan perawatan kaki secara berkala
6. Memiliki kemampuan untuk mengenal dan menghadapi keadaan sakit akut dengan tepat.

Lampiran 9 SOP *Diabetes Self Management Education*

STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE (SOP) DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION	
Pengertian	Suatu proses berkelanjutan yang dilakukan dalam bentuk pendidikan kesehatan mengenai pengelolaan DM secara mandiri untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan pasien DM dalam melakukan perawatan diri serta mempertahankan perilaku yang dibutuhkan untuk mengelola kondisi secara berkelanjutan (Zai et al., 2021)
Tujuan	Mendukung pengambilan keputusan, perawatan diri, pemecahan masalah, dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan untuk meningkatkan hasil klinis, status kesehatan, kualitas hidup pasien DM.
Indikasi	Pasien Diabetes Melitus (DM)
Kontraindikasi	<ul style="list-style-type: none"> d. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran e. Pasien yang mengalami ketidakstabilan emosi f. Pasien dengan tanda-tanda vital yang tidak stabil
Persiapan Pasien	a. Berikan salam, perkenalan diri, dan identifikasi pasien dengan memeriksa identitas pasien

	<ul style="list-style-type: none"> b. Jelaskan tentang prosedur pembelajaran yang akan dilakukan, berikan kesempatan pasien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan pasien c. Beri tahu pasien saat pembelajaran akan dimulai
Persiapan Perawat	<ul style="list-style-type: none"> a. Lakukan pengkajian pada pasien, termasuk riwayat DM yang dialami pasien dan pengetahuan yang dimiliki pasien b. Identifikasi masalah kesehatan pasien c. Buat perencanaan Tindakan d. Kaji kebutuhan perawat, minta bantuan perawat lain jika perlu e. Siapkan alat
Persiapan Alat	<ul style="list-style-type: none"> a. Booklet b. Catatan dan alat tulis
<p>Cara Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Beri salam terapeutik kepada pasien b. Perkenalkan diri sebaik mungkin c. Tanyakan kondisi dan perasaan pasien saat ini d. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan e. Diskusikan mengenai waktu dan tempat pembelajaran f. Berikan Diabetes Self Management Education (DSME) menurut materi tiap sesi <p>Sesi 1: membahas tentang pengertian, etiologi, klasifikasi, gejala klinis, patofisiologi, diagnosis, pencegahan, pengobatan dan komplikasi DM</p> <p>Sesi 2: membahas tentang terapi nutrisi yaitu pola makan dan aktivitas fisik.</p>	

Sesi 3: membahas tentang perawatan kaki dan pencegahan komplikasi akut dan kronis.

Sesi 4: akan fokus pada manajemen stres, dukungan psikososial dan akses terhadap pelayanan fasilitas Kesehatan

- g. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya di setiap sesi
- h. Lakukan follow up terhadap kondisi pasien, diskusi dan review program di tiap sesi
- i. Menanyakan perasaan pasien setelah mengikuti Diabetes Self Management Education (DSME)
- j. Memberikan pujian atau reward
- k. Anjurkan agar pasien dan keluarga senantiasa melakukan perawatan mandiri yang telah dipelajari Bersama

Evaluasi

- a. Evaluasi hasil yang dicapai
- b. Beri reinforcement positif pada pasien
- c. Kontrak pertemuan selanjutnya
- d. Mengakhiri pertemuan dengan baik.

Sumber: (Zai et al., 2021)

Lampiran 10 SOP Pemeriksaan Gula Darah Puasa

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMERIKSAAN GULA DARAH PUASA (GDP)	
Pengertian	Pemeriksaan gula yang dilakukan segeloh berpuasa semalam selama 8-10 jam untuk mengetahui toleransi seseorang terhadap glukosa (Sudirman & Modjo, 2021).
Tujuan	Tujuan bahan rujukan untuk menegakkan diagnosis DM secara pasti
Persiapan Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> a. Alat periksa gula darah digital (glukometer). b. Gluko test strip. c. Lanset dan alat pendorongnya (lancing device). d. Swab alcohol 70 %. e. Bengkok/ tempat sampah. f. Lembar hasil periksa dan alat tulis.
Persiapan Pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan identitas klien. 2 2. Kaji kondisi klien dan KGD sewaktu terakhir. 3. Beritahu dan jelaskan pada klien/keluarganya tindakan yang dilakukan. 4. Jaga privasi klien
Prosedur Pelaksanaan	<p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Berikan salam, panggil klien dengan namanya. 3. Perkenalkan nama perawat.

	<p>4. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien/keluarga.</p> <p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan kesempatan klien bertanya atau melakukan sesuatu sebelum kegiatan dilakukan. 2. Menanyakan keluhan utama klien. 3. Atur posisi yang nyaman bagi klien. 4. Masukkan gluko strip kedalam glucometer. 5. Masukkan lancet kedalam lancet device. 6. Bersihkan ujung jari klien yang akan ditusuk lancet dengan alcohol swab. 7. Letakkan lancet device diujung jari klien, dan tekan lancet device seperti menekan pena. 8. Masukkan darah yang keluar kedalam gluko strip (harus searah). 9. Tunggu hingga hasil keluar. 11.Sampaikan hasil GDS pada klien. <p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi tindakan yang dilakukan. 2. Berpamitan dengan klien. 3. Bereskan alat-alat yang digunakan. 4. Catat hasil dalam lembar kerja.
--	---

Sumber: (Sudirman & Modjo, 2021)

Lampiran 11 SOP Pemeriksaan *Ankle Brachial Index*

STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE (SOP) PEMERIKSAAN <i>ANKLE BRACHIAL INDEX</i>	
Pengertian	Suatu pemeriksaan yang bertujuan untuk mengetahui indeks nilai yang didapat dari hasil pembagian antara tekanan darah sistolik pergelangan kaki dibagi dengan tekanan darah sistolik lengan (Zai et al., 2021).
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spigmomanometer 2. Doppler ultrasound 3. Jelly 4. Tissue
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan pasien berbaring terlentang, posisi kaki sama tinggi dengan posisi jantung. 2. Pasang manset tensimeter di lengan atas dan tempatkan doppler ultrasound diatas arteri brachialis dengan sudut 45° 3. Palpasi nadi radialis kemudian pompa manset hingga 20 mmHg diatas tekanan darah sistolik palpasi. 4. Kempiskan manset, perhatikan suara pertama yang dideteksi oleh doppler ultrasound hasilnya merupakan tekanan darah systolic brachialis. 5. Ulangi pada lengan yang lain. 6. Pasang manset tensimeter di pergelangan kaki dan tempatkan doppler ultrasound diatas arteri dorsalis pedis atau arteri tibialis dengan sudut 45° 7. Palpasi nadi dorsalis pedis kemudian pompa manset hingga 20 mmHg diatas tekanan darah sistolik palpasi. 8. Kempiskan manset, perhatikan suara pertama yang dideteksi oleh probe hasilnya merupakan tekanan darah systolic ankle. 9. Ulangi pada kaki yang lain. 10. Pilih tekanan darah systolic brachialis tertinggi (diantara lengan kanan dan kiri) dan tekanan darah systolic ankle tertinggi (diantara kaki kanan dan kaki kiri)

Sumber: (Zai et al., 2021)

Lampiran 12 Lembar Observasi

KODE:

DATA RESPONDEN

A. Data Umum

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : Laki – Laki Perempuan
4. Lama Menderita DM :
5. Tingkat Pendidikan : SD SMP SMA Sarjana

B. Data Khusus

Nilai Pre	Nilai Post
Nilai Kadar Gula Darah Puasa :	Nilai Kadar Gula Darah Puasa :
Nilai ABI :	Nilai ABI :

Pre

Post

LEMBAR KERJA ABI

Right Arm:
Systolic Pressure mmHg

Right Ankle:
Systolic Pressure
Posterior Tibial (PT) mmHg
Dorsalis Pedis (DP) mmHg

Ankle-Brachial Index Interpretation
Above 0.90: Normal
0.71 - 0.90: Mild Obstruction
0.41 - 0.70: Moderate Obstruction
0.00 - 0.40: Severe Obstruction

Left Arm:
Systolic Pressure mmHg

Left Ankle:
Systolic Pressure
Posterior Tibial (PT) mmHg
Dorsalis Pedis (DP) mmHg

Right ABI equals Ratio of:
Higher of the Right Ankle Pressures (PT or DP) mmHg
Higher Arm Pressure (right or left arm) mmHg = . *

Left ABI equals Ratio of:
Higher of the Left Ankle Pressures (PT or DP) mmHg
Higher Arm Pressure (right or left arm) mmHg = . *

* Angka terendah adalah ABI pasien secara keseluruhan.
ABI keseluruhan (ABI bawah) = _____

LEMBAR KERJA ABI

Right Arm:
Systolic Pressure mmHg

Right Ankle:
Systolic Pressure
Posterior Tibial (PT) mmHg
Dorsalis Pedis (DP) mmHg

Ankle-Brachial Index Interpretation
Above 0.90: Normal
0.71 - 0.90: Mild Obstruction
0.41 - 0.70: Moderate Obstruction
0.00 - 0.40: Severe Obstruction

Left Arm:
Systolic Pressure mmHg

Left Ankle:
Systolic Pressure
Posterior Tibial (PT) mmHg
Dorsalis Pedis (DP) mmHg

Right ABI equals Ratio of:
Higher of the Right Ankle Pressures (PT or DP) mmHg
Higher Arm Pressure (right or left arm) mmHg = . *

Left ABI equals Ratio of:
Higher of the Left Ankle Pressures (PT or DP) mmHg
Higher Arm Pressure (right or left arm) mmHg = . *

* Angka terendah adalah ABI pasien secara keseluruhan.
ABI keseluruhan (ABI bawah) = _____

Sumber: (Zai et al., 2021)

Lampiran 13 Tabulasi Data Penelitian

No	Kode Responden	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Tingkat Pendidikan	Lama menderita DM	Nilai Kadar Gula Darah Puasa		Nilai ABI	
						Pre-test	Post-Test	Pre-test	Post-Test
1	KA	PR	64	SMA	5th	111	98	0.92	0.91
2	KA	PR	59	SMA	3th	226	100	0.92	0.95
3	KA	PR	65	SD	6th	128	90	0.70	0.95
4	KA	PR	61	SD	2 th	184	98	0.80	0.90
5	KA	PR	58	SMP	2th	195	113	0.88	0.97
6	KA	LK	46	SMA	6th	350	122	0.71	0.76
7	KA	PR	60	SMP	4th	320	115	0.85	0.94
8	KA	PR	60	SMP	2th	189	85	0.81	0.93
9	KA	PR	60	SD	5th	138	90	0.73	0.90
10	KA	PR	65	SD	7th	254	105	0.81	0.92
11	KA	PR	59	SMP	1th	140	99	0.86	0.90
12	KA	PR	51	SMA	2th	148	100	0.76	0.93
13	KA	PR	60	SMP	2th	145	97	0.70	0.92
14	KA	PR	62	SMA	2th	136	100	0.88	0.91
15	KA	PR	60	SMP	2th	122	98	0.78	0.91
16	KA	PR	58	SMP	8th	290	105	0.72	0.90
17	KA	PR	65	SMA	10th	190	101	0.60	0.80
18	KA	PR	47	SMA	2th	161	90	0.85	0.90
19	KA	PR	65	SMP	7th	210	107	0.70	0.82
20	KA	PR	50	SMP	2th	354	120	0.79	0.90
21	KA	LK	60	SMP	8th	141	98	0.70	0.90
22	KA	LK	62	SMP	7th	193	100	0.82	0.96
23	KB	PR	60	SMA	3th	116	125	0.91	0.80
24	KB	PR	63	SMP	2 th	105	124	0.80	0.83
25	KB	PR	45	SMA	1 th	256	375	0.86	0.91
26	KB	PR	63	SMP	10th	122	150	0.77	0.77
27	KB	PR	64	SD	4th	131	140	0.90	0.83
28	KB	PR	55	SMA	2th	300	310	0.80	0,84
29	KB	PR	65	SMA	7th	202	290	0.80	0.70
30	KB	LK	57	SMP	2th	116	130	0.81	0.75
31	KB	LK	46	SMA	3th	336	180	0.80	0.93
32	KB	LK	60	SD	8th	231	195	0.88	0.72
33	KB	PR	65	SD	7th	338	270	0.75	0.73
34	KB	LK	59	SMP	8th	194	270	0.50	0.56
35	KB	PR	63	SD	5th	349	400	0.60	0.61
36	KB	PR	47	SMA	4th	185	345	0.71	0.66
37	KB	PR	60	SMP	2th	172	185	0.64	0.66

No	Kode Responden	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Tingkat Pendidikan	Lama menderita DM	Nilai Kadar Gula Darah Puasa		Nilai ABI	
						Pre-test	Post-Test	Pre-test	Post-Test
38	KB	PR	63	SMP	2th	111	250	0.71	0,58
39	KB	LK	60	SMA	9th	116	250	0.70	0.60
40	KB	PR	64	SD	6th	169	270	0.75	0.71
41	KB	LK	59	SMA	2 th	178	186	0.74	0.76
42	KB	LK	56	SMP	6th	263	340	0.75	0.75
43	KB	PR	60	SD	6th	154	185	0.76	0.75
44	KB	LK	65	SD	2th	93	157	0.90	0.90

**TABULASI DATA MONITORING KEGIATAN HARIAN KELOMPOK
INTERVENSI**

No	Kode Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total Skor
1	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
2	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
3	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
4	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
5	KA	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	18
6	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
7	KA	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	18
8	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
9	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
10	KA	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	17
11	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
12	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
13	KA	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	17
14	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
15	KA	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	17
16	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
17	KA	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19
18	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
19	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
20	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
21	KA	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	18
22	KA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Jumlah		43	42	44	41	41	42	43	43	41	41	421

**TABULASI DATA MONITORING KEGIATAN HARIAN KELOMPOK
KONTROL**

No	Kode Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total Skor
1	KB	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	12
2	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11
3	KB	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	12
4	KB	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	13
5	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11
6	KB	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12
7	KB	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	12
8	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11
9	KB	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	15
10	KB	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	12
11	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11
12	KB	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12
13	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11
14	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	12
15	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	12
16	KB	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	11
17	KB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
18	KB	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	15
19	KB	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	13
20	KB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
21	KB	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	12
22	KB	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	12
Jumlah		22	23	24	26	26	25	24	39	27	26	262

KET:

KA : Kelompok Intervensi

KB : Kelompok Kontrol

mg 2 : Minggu ke 2

mg 3 : Minggu ke 3

Total skor: 20

1: Tidak

2: Ya

Lampiran 14 Hasil Output SPSS 26

HASIL UJI STATISTIK SPSS MENGGUNAKAN VERSI 26

- HASIL UJI NORMALITAS DATA MENGGUNAKAN SHAPIRO WILK

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI PRE GDP	.268	44	.000	.758	44	.000
NILAI POST GDP	.263	44	.000	.779	44	.000
NILAI PRE ABI	.262	44	.000	.784	44	.000
NILAI POST ABI	.234	44	.000	.802	44	.000

a. Lilliefors Significance Correction

- HASIL UJI UNIVARIAT

USIA KELOMPOK INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-55	4	18.2	18.2	18.2
	56-65	18	81.8	81.8	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN KELOMPOK INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sValid	Perempuan	19	86.4	86.4	86.4
	Laki-Laki	3	13.6	13.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

TINGKAT PENDIDIKAN KELOMPOK INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	18.2	18.2	18.2
	SMP	11	50.0	50.0	68.2
	SMA	7	31.8	31.8	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

LAMA MENDERITA DM KELOMPOK INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5	6	27.3	27.3	27.3
	6-10	16	72.7	72.7	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

USIA KELOMPOK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-55	3	13.6	13.6	13.6
	56-65	19	86.4	86.4	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN KELOMPOK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	14	63.6	63.6	63.6
	Laki-Laki	8	36.4	36.4	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

TINGKAT PENDIDIKAN KELOMPOK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	31.8	31.8	31.8
	SMP	7	31.8	31.8	63.6
	SMA	8	36.4	36.4	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

LAMA MENDERITA KELOMPOK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5	13	59.1	59.1	59.1
	6-10	9	40.9	40.9	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI GDP PRE TEST KELOMPOK KONTROL & INTERVENSI

Statistics

		GDPPREKA	GDPPREKB
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		196.59	213.23
Median		186.50	189.50
Mode		111 ^a	116
Std. Deviation		73.732	95.946
Minimum		111	93
Maximum		354	398
Sum		4325	4691

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

NILAI GDP POST KELOMPOK KONTROL & INTERVENSI

Statistics

		GDPPOSTKA	GDPPOSTKB
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		101.41	242.50
Median		100.00	250.00
Mode		98 ^a	270
Std. Deviation		9.475	91.069
Minimum		85	124
Maximum		122	399
Sum		2231	5335

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

NILAI ABI PRE KELOMPOK KONTROL & INTERVENSI

Statistics

		ABIPREKA	ABIPREKB
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		.7950	.7655
Median		.8000	.7650
Mode		.70	.80
Std. Deviation		.10905	.10032
Minimum		.50	.50
Maximum		.98	.91
Sum		17.49	16.84

NILAI ABI POST KELOMPOK KONTROL & INTERVENSI

Statistics

		ABIPOSTKA	ABIPOSTKB
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		.8968	.7423
Median		.9050	.7500
Mode		.90	.75
Std. Deviation		.05402	.10668
Minimum		.76	.56
Maximum		.97	.93
Sum		19.73	16.33

NILAI GDP PRE KA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	3	13.6	13.6	13.6
	Pra-Diabetes	4	18.2	18.2	31.8
	Diabetes	15	68.2	68.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI GDP POST KA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	13	59.1	59.1	59.1
	Pra-Diabetes	6	27.3	27.3	86.4
	Diabetes	3	13.6	13.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI ABI PRE KA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	1	4.5	4.5	4.5
	Borderline Perfusion	11	50.0	50.0	54.5
	Iskemia Berat	10	45.5	45.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI ABI POST KA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	12	54.5	54.5	54.5
	Borderline Perfusion	10	45.5	45.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI GDP PRE KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	13	59.1	59.1	59.1
	Pra-Diabetes	6	27.3	27.3	86.4
	Diabetes	3	13.6	13.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI GDP POST KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pra-Diabetes	7	31.8	31.8	31.8
	Diabetes	15	68.2	68.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI ABI PRE KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	17	77.3	77.3	77.3
	Borderline Perfusion	3	13.6	13.6	90.9
	Iskemia Berat	2	9.1	9.1	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

NILAI ABI POST KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Normal	4	18.2	18.2	18.2
	Borderline Perfusion	8	36.4	36.4	54.5
	Iskemia Berat	10	45.5	45.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

- HASIL UJI WILCOXSON

Test Statistics^a

	NILAI GDP POST KA - NILAI GDP PRE KA	NILAI ABI POST KA - NILAI ABI PRE KA	NILAI GDP POST KB - NILAI GDP PRE KB	NILAI ABI POST KB - NILAI ABI PRE KB
Z	-4.400 ^b	-3.827 ^b	-3.987 ^c	-2.622 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.009

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

- UJI MANN WHITNEY

1. Nilai GDP Pre KA Dengan Nilai GDP Pre KB

Test Statistics^a

NILAI GDP PRE	
KA	
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	13.000
Z	-2.076
Asymp. Sig. (2-tailed)	.038
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.170 ^b

b. Grouping Variable: NILAI GDP PRE KB

c. Not corrected for ties.

2. Nilai GDP Post KA Dengan Nilai GDP Post KB

Test Statistics^a

NILAI GDP	
POST KA	
Mann-Whitney U	18.500
Wilcoxon W	171.500
Z	-2.254
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.058 ^b

a. Grouping Variable: NILAI GDP POST KB

b. Not corrected for ties.

3. Nilai ABI Pre KA Dengan Nilai ABI Pre KB

Test Statistics^a

NILAI ABI PRE	
KA	
Mann-Whitney U	9.500
Wilcoxon W	15.500
Z	-1.654
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.189 ^b

a. Grouping Variable: NILAI ABI PRE KB

b. Not corrected for ties.

4. Nilai ABI Post KA Dengan Nilai ABI Post KB

Test Statistics^a

NILAI ABI POST	
KA	
Mann-Whitney U	18.500
Wilcoxon W	171.500
Z	-2.254
Asymp. Sig. (2-tailed)	.024
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.058 ^b

a. Grouping Variable: NILAI ABI POST KB

b. Not corrected for ties.

Lampiran 15 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel	Desain	Hasil Penelitian
1.	(Sudirman & Modjo, 2021)	Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat	Variabel Independen Diabetes Self Management Education (DSME), Variabel dependen Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat	Pre eksperimen desain dengan jumlah sampel 15 orang, pengambilan sampling dengan probability sampling	Analisis menggunakan uji dependen t-test/uji paired t test. Hasil penelitian didapatkan perbedaan kadar glukosa darah yang bermakna pada pengukuran sesudah pemberian DSME pada responden diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,00$), dengan nilai t positif (4,67) yang berarti pengukuran kadar glukosa darah sebelum perlakuan lebih besar dari pengukuran sesudah perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah intervensi penerapan Diabetes Self Manajement Education (DSME).
2.	(Rismayanti et al., 2021)	Edukasi diabetes terhadap penurunan glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2	Variabel independent edukasi diabetes Variabel dependen kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2	Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan one group pre-post-test design.	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah setelah dilakukan intervensi berupa edukasi diabetes dengan p -value = 0,000. Kadar gula darah rata-rata (mean) sebelum intervensi adalah sebesar 244,19 dan setelah intervensi sebesar 166,06.
3.	(Ervina, 2023)	Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Berbasis Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadar gula Darah Pada Penderita Diabetes	Variabel independent Diabetes Self Management Education (DSME) Berbasis Video Variabel dependen Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadargula	Desain penelitian literatur review	Hasil dari tinjauan sistematis ini adalah pemberian DSME berbasis video mempengaruhi pengetahuan pasien DM sehingga dapat meningkatkan self care dan mengontrol kadar gula darah.

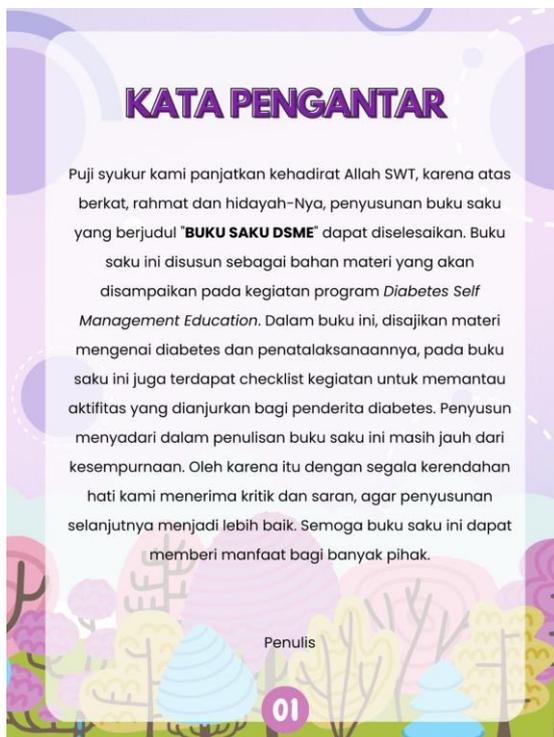
			Darah Pada Penderita Diabetes		
4.	(Hananto et al., 2022)	Penatalaksanaan Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Variabel independent Penatalaksanaan Diabetes Self Management Education (DSME) Variabel dependen Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Metode penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus dengan subjek yang berusia 45-65 tahun	Berdasarkan hasil penelitian intervensi DSME dapat membantu pasien DM tipe 2 dalam mengontrol kadar glukosa darah dan manajemen mandiri yang lebih baik.
5.	(Kartika, 2021)	Variasi Diabetes Self Management Education Terhadap Ankle Brachial Index Pada Pasien DM Di RSUD Tengku Chik Ditiro	Variabel Independen Variasi Diabetes Self Management Education Variabel Dependen Ankle Brachial Index Pada Pasien DM Di RSUD Tengku Chik Ditiro	Metode penelitian ini Experimen Semu pretest-posttest dengan kontrol	Analisis data menggunakan uji paired-test dan uji annova. Hasil bivariat didapatkan pada kelompok kontrol $p=0,461 > 0,05$ artinya pada kelompok kontrol tidak didapatkan perbedaan nilai ABI, sedangkan pada kelompok DSME $p=0,000$ dan pada kelompok variasi DSME $p=0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan nilai ABI sebelum dan sesudah dilakukannya DSME dan variasi DSME pada pasien DM. Penelitian menyimpulkan bahwa DSME dan variasi DSME memiliki keefektivan yang sama dalam meningkatkan nilai ABI pada Pasien DM Tipe 2 RSUD Tengku Chik Ditiro.

Lampiran 16 Booklet DSME



DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	01
Biodata Penulis.....	02
Mengenal Diabetes Melitus.....	03
Sekilas Tentang DSME.....	04
Jenis - Jenis Diabetes.....	05
Penyebab Diabetes.....	06
Faktor Risiko.....	06
Tanda dan Gejala Diabetes.....	07
Bahaya Komplikasi Diabetes.....	08
4 Pilar Penatalaksanaan Diabetes.....	09
Tujuan Pengobatan Diabetes.....	14
Checklist Kegiatan.....	15



MENGENAL DIABETES MELITUS

AYO KENALI PENYAKIT DM

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah lebih tinggi dari normal (Sutandi, 2020)

KRITERIA DM

Kategori	Glukosa Puasa (mg/dl)	Glukosa 2 jam PP	HbA1c (%)
Normal	<100	<140	<5,7
Pra Diabetes	100-125	140-199	5,7-6,4
Diabetes	≥126	≥200	≥6,5

PREVALENSI

85 KASUS DM

Prevalensi kasus diabetes melitus secara global terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan *International Diabetes Federation (IDF)*, diperkirakan kuantitas penderita DM akan meningkat dari 0,3 juta pada tahun 2013-2017 menjadi 16,7 juta di tahun 2045.

03

APA SIH DSME ITU?

DSME merupakan suatu proses yang membekali penderita diabetes dengan pengetahuan, keterampilan, dan keterampilan perawatan diri yang benar-benar mereka butuhkan (Sudirman & Modjo, 2021)

SEKILAS TENTANG DSME

TUJUAN DSME

Tujuan umum DSME adalah untuk mendukung pengambilan keputusan dan perawatan diri (Lengga et al., 2023)

04

JENIS JENIS DIABETES MELITUS

APA SAJA JENIS DM?

DM TIPE 1

Tipe diabetes ini hanya terjadi pada 5-10% penderita diabetes, disebabkan tidak adanya produksi insulin sama sekali

DM TIPE 2

Tipe diabetes ini yang terjadi pada 90 - 95% penderita diabetes, disebabkan ketidakefektifan kerja insulin

DM GESTASIONAL

Suatu kondisi di mana kadar gula darah tinggi terjadi selama kehamilan

DM TIPE LAINYA

DM tipe lain yang disebabkan akibat pemakaian obat, penyakit lain lain, dsb

05

PENYEBAB DIABETES

Diabetes melitus secara umum disebabkan oleh defisiensi insulin akibat adanya kerusakan pada sel beta pankreas dan gangguan hormonal. Faktor risiko juga mempengaruhi perkembangan diabetes (Lestari et al., 2021).

FAKTOR RISIKO

DAPAT DIUBAH

- Kegemukan (BMI ≥ 23 kg/m²)
- Kurangnya aktivitas fisik
- Hipertensi (> 140/90 mmHg)
- Dislipidemia (HDL < 35 > 250 mg/dl)
- Diet yang tidak sehat

TIDAK DAPAT DIUBAH

- Ras dan suku
- Riwayat keluarga DM
- Usia
- Riwayat kelahiran bayi dengan berat lahir lebih dari 4000 gram atau riwayat penyakit diabetes melitus gestasional (GDM).
- Riwayat berat badan lahir rendah, kurang dari 2,5 kg

06

TANDA & GEJALA DIABETES

- Polidipsia : rasa haus berlebihan
- Penyembuhan luka yang lambat
- Keletihan
- Poliifagia: rasa lapar yang berlebihan
- Poliuria: banyak buang air kecil
- Iritasi pada organ genital
- Sering Kesemutan

07

BAHAYA KOMPLIKASI DIABETES!!!

Komplikasi diabetes berkembang secara bertahap
Adapun Komplikasi akibat diabetes:

- 1 Retinopati Diabetik (gangguan mata/ penglihatan)
- 2 Penyakit Kardiovaskular (Penyakit jantung & pembuluh darah)
- 3 Nefropati (gangguan ginjal)
- 4 Neuropati Diabetik (Gangguan saraf yang menyebabkan luka & bisa menyebabkan amputasi pada kaki)

08

4 PILAR PENATALAKSANAAN DM

1. EDUKASI

Edukasi diabetes yang ditujukan pada pola hidup sehat harus selalu dilakukan sebagai bagian dari pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dalam penatalaksanaan DM secara komprehensif.

2. TERAPI NUTRISI

Terapi Nutrisi Medik ditujukan untuk membantu pasien diabetes memperbaiki kebiasaan makan mereka dan ditujukan untuk mengontrol gula darah, lemak.

Bagaimana Sih Diet Bagi Penderita DM?

1. Konsumsi makanan yang mengandung serat dan karbohidrat kompleks
2. Jangan lupakan sarapam
3. Makan teratur, konsumsi lebih banyak omega-3
4. Imbangi dengan olahraga
5. Hindari makanan yang tinggi gula, garam dan lemak

09

Contoh Makanan Tinggi Garam

- Ikan asin
- Telur asin
- Makanan kaleng atau makanan yang diawetkan

Contoh Makanan Tinggi Lemak

- Semua makanan yang diolah dengan cara digoreng
- Fast food/ makanan cepat saji
- Makanan kaleng

Contoh Makanan Tinggi Gula

- Gula pasir, gula jawa, gula merah, sirup, minuman kemasan
- Selai, jelly, manisan
- Susu kental manis, krimmer
- Es krim, kue kue manis, dodol, bolu

10

3. FARMAKOLOGI

Pengobatan dikombinasikan dengan perubahan pola makan dan terapi olahraga. Pemilihan obat pengobatan diabetes berbeda-beda pada setiap orang dan dipilih sesuai dengan status metabolisme masing-masing pasien.



4. LATIHAN FISIK

Aktivitas fisik sangat penting bagi penderita diabetes. Program pendidikan jasmani bagi penderita diabetes sebaiknya dilaksanakan secara rutin, 3-5 hari seminggu selama kurang lebih 30-45 menit. Latihan fisik yang dianjurkan antara lain latihan aerobik intensitas sedang seperti jogging, jalan cepat, bersepeda lambat, dan senam kaki diabetes.



Panduan Senam Kaki Diabetes

- 1** Dapat dilakukan dengan posisi berdiri, duduk, dan tidur
- 2** Dapat dilakukan dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki misalnya berdiri dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki dan menurunkan kaki
- 3** Gerakan dapat berupa gerakan menekuk, meluruskan, mengangkat memutar keluar atau ke dalam. Selain itu gerakan mencengkram dan meluruskan jari-jari kaki juga menjadi bagian dari senam kaki Diabetes.
- 4** Dapat dilakukan setiap hari secara teratur, dimana saja. Bisa sambil bersantai bersama keluarga maupun menonton televisi. Ketika kaki terasa dingin, lakukan senam kaki Diabetes.



Latihan senam kaki Diabetes dapat dilakukan setiap hari secara teratur, dimana saja

Senam Kaki Diabetes

Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya ketulian bentuk kaki (deformitas)



Latihan senam kaki Diabetes dapat dilakukan setiap hari secara teratur, dimana saja. Bisa sambil bersantai bersama keluarga maupun menonton televisi. Ketika kaki terasa dingin, lakukan senam kaki Diabetes.

Sumber Kemenkes RI

TUJUAN PENGOBATAN

Tujuan pengobatan diabetes secara keseluruhan adalah untuk meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes

JANGKA PENDEK

Menghilangkan keluhan, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi risiko komplikasi akut

JANGKA PANJANG

Mencegah dan memperlambat perkembangan komplikasi mikroangiopati dan makroangiopati (Eliana, 2019)

TUJUAN AKHIR

Menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat DM

AKSI

GERDIK



LAWAN DIABETES MELITUS DEMI ORANG TERCINTA

Gcek kesehatan secara rutin

Enyahkan asap rokok

Rajin aktivitas fisik

Diet seimbang

Istirahat cukup

Kelola stres

CHECKLIST KEGIATAN

Jenis Kegiatan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Melakukan aktivitas fisik (jalan kaki, senam kaki diabetes, yoga, bersepeda)				
Melakukan perawatan kaki				
Mengurangi makan tinggi gula				
Mengurangi makanan tinggi garam				
Minum air mineral (2 L/ hari)				
Istirahat tidur (7-8 jam)				
Melakukan manajemen stress				
Tidak mengkonsumsi rokok / alkohol				
Melakukan pengecekan gula darah				
Menjalani pengobatan sesuai anjuran				

15

REFERENSI

Eliana, F. (2019). Penatalaksanaan dm sesuai konsensus perkeni 2019.

Lengga, V. M., Mulyati, T., & Mariam, S. R. (2023). Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Tingkat Pengetahuan Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 103–112.

Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>

Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2021). Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 151–156. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i2.1489>

Sutandi, A. (2020). Self-Management Education (DSME) Sebagai Metode Alternatif Dalam Perawatan Mandiri Pasien Diabetes. *Widya*, 29, 47–52.

Panduan senam kaki diabetes <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/9/perbaiki-sirkulasi-darah-dengan-senam-kaki-diabetes>, Diakses Pada tanggal 20 Februari 2024

THANK YOU

YUK JAGA KESEHATAN!

GERDIX

**LAWAN DIABETES MELITUS
DEMI ORANG TERCINTA**

Lampiran 17 Leaflet Diabetes melitus

DIABETES MELITUS



Suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar gula/glukosa darah yang melebihi nilai normal.

Nilai Normal

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

Diabetes disebabkan oleh kekurangan hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas untuk menurunkan kadar gula darah

Kombinasi faktor genetik dan lingkungan berperan dalam memicu terjadinya Diabetes Melitus Type 2

GEJALA DAN TANDA DIABETES MELITUS

GEJALA UTAMA KLASIK

- SERING KENCING (POLIURI)
- CEPAT LAPAR (POLIFAGIA)
- CEPAT HAUS (POLIDIPSIA)

GEJALA TAMBAHAN

- Berat Badan menurun cepat tanpa penyebab yang jelas
- Kesemutan
- Gatal di daerah kemaluan wanita
- Bisul yang hilang timbul
- Penglihatan kabur
- Cepat lelah
- Mudah Mengantuk
- Kepuntahan pada wanita
- Luka sulit sembuh

FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS

FAKTOR RISIKO YANG TIDAK DAPAT DIUBAH

- Umur > 40 tahun
- Ada riwayat keluarga dengan Diabetes Melitus
- Riwayat kehamilan dengan Diabetes Melitus
- Riwayat melahirkan anak dengan berat badan > 4 Kg
- Riwayat lahir dengan berat badan bayi < 2,5 Kg.

FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS

FAKTOR RISIKO YANG DAPAT DIUBAH

Berat Badan > 120% BB Ideal atau IMT > 25 Kg/m²

IMT (Indeks Massa Tubuh) adalah indeks sederhana dari berat badan yang digunakan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa.

Rumus Perhitungan IMT

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Normal	: 18.5 - 25.0
Gemuk (overweight)	: > 25.0 - 27.0
Obesitas	: > 27.0

Persepolis RI No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

Kurang aktivitas Fisik
Jika < 150 menit/minggu atau < 30 menit x 5 kali/minggu

Dislipidemia
Kadar Lipid - HDL > 35 mg/dL dan atau Trigliserida 2250 mg/dL

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

FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS

FAKTOR RISIKO YANG DAPAT DIUBAH

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan atau tekanan darah sistolik > 90 mmHg

Memiliki riwayat penyakit Kardiovas skuler

SEGERA !

1. Cek kesehatan Anda secara berkala di Puskesmas PTM terdekat untuk mengetahui dan menjaga kondisi kesehatan Anda.
2. Hubungi PUSKESMAS atau pelayanan kesehatan terdekat jika Anda menemukan atau memiliki faktor risiko DIABETES MELITUS

PENCEGAHAN DIABETES MELALUI GAYA HIDUP SEHAT DENGAN MENERAPKAN :

GERAK

Cek Kesehatan Secara Rutin, Istirahat Cukup, Seimbang, Kelola Stres

KENALI FAKTOR RISIKO DIABETES TYPE-2 LEBIH DINI



Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian



Pre-Tes Pemeriksaan Gula Darah
Puasa, 30 Maret 2024



Post-Tes Pemeriksaan Gula Darah
Puasa, 25 April 2024



Review Edukasi DSME, 25 April
2024



Pre-Tes Pemeriksaan *Ankle Brachial
Index*, 30 Maret 2024



Post-Tes Pemeriksaan *Ankle Brachial Index*, 25 April 2024



Pemberian Leaflet Pada kelompok Kontrol, 25 Maret 2024

Lampiran 19 Lembar Bimbingan Skripsi



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN MALANG JURUSAN KEPERAWATAN POLTEKKES KEMENKES MALANG

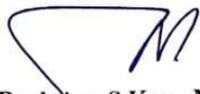
Nama Mahasiswa : Putri Amalia Mey Zahro'
 NIM : P17211203070
 Nama Pembimbing 1 : Budiono, S.Kp., M.Kes
 Judul Skripsi : Pengaruh Program *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan *Ankle Brachial Indeks* Pada Penderita DM Tipe 2 Di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
1	3/01/2024	Pembekalan skripsi melalui zoom		
2	5/01/2024	Konsultasi Judul Proposal Skripsi "Pengaruh Program <i>Diabetes Self Management Education</i> Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan <i>Ankle Brachial Indeks</i> Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung"		
3	10/01/2024	Konsultasi BAB 1 - Penulisan latar belakang sesuai dengan MSKS (masalah- skala- kronologi- solusi) - Pada bagian skala harus mengerucut dari skala global-regional-nasional- provinsi-daerah tempat penelitian		
	15/01/2024	Revisi BAB 1 - Latar belakang di bagian masalah dan kronologi di perbaiki - Menambahkan skala DM di Tingkat provinsi dan lokasi - Pada bagian kronologi menjelaskan masalah DM secara singkat dikaitkan dengan <i>Ankle Brachial Index</i> dan kadar glukosa darah		

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
5	22/01/2024	Revisi BAB 1, lanjut BAB 2 - Penulisan tujuan penelitian disederhanakan kadar gula darah pre-post dan ABI pre-post		
6	19/12/2023	Konsultasi BAB 2 - Sistematika pada tinjauan Pustaka meliputi konsep DM, konsep <i>ankle brachial index</i> (ABI), dan konsep DSME - Kerangka konsep harus jelas antara variabel dependen dan independent - Penulisan hipotesis menggunakan H ₁		
7	5/1/2024	Revisi BAB 2, Lanjut BAB 3 - Penulisan kerangka konsep ditambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi DM		
8	9/1/2024	Konsultasi BAB 3 - Penentuan sampel penelitian, Teknik sampling - Definisi operasional harus bisa mengoperasionalkan sesuai dengan apa yang akan dilaksanakan pada penelitian		
9	11/1/2024	Revisi BAB 3 , ACC Ujian Proposal - Di analisis univariat dijelaskan hasil prosentase dari hitungan, bacaan deskripsi dari hasil penelitian		
10	12/02/2024	Seminar Proposal		
11		Revisi Seminar Proposal - Pada BAB 1 bagian latar belakang lebih dipertajam lagi mengenai keterkaitan ABI dengan kadar gula darah - Pada BAB 3 pada bagian prosedur penelitian lebih dijelaskan lagi mengenai langkah prosedur penelitian		
12		Konsultasi BAB 4 & 5 - Penulisan judul tabel harus memuat 5W1H		

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
		<ul style="list-style-type: none"> - Pada poin pembahasan memuat hasil, teori, opini - Pada opini penulis lebih diperkaya lagi dikaitkan dengan data hasil karakteristik responden dan hasil monitoring yang mungkin mempengaruhi hasil nilai gula darah dan ABI - Tabel karakteristik data responden dijadikan 1 tabel 		
13	17/05/2024	Revisi BAB 4&5 <ul style="list-style-type: none"> - Kesimpulan ditambahkan nilai pre-dan post serta nilai P value pada setiap point sesuai dengan tujuan khusus - Perbaiki keterbatasan penelitian bisa diperjelas 		
14	20/05/2024	Revisi BAB 4&5 <ul style="list-style-type: none"> - Pada bagian lampiran dilengkapi surat keterangan dari lahan dan surat selesai penelitian - Pada BAB 4 pembahasan opini penulis lebih di perkaya lagi 		
15	27/05/2024	ACC Seminar Hasil		
16	26/06/2027	ACC Skripsi		

Mengetahui,
Ketua
Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Malang



Dr. Arief Bachtiar, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 197407281998031002

Malang,
Pembimbing 1

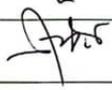


Budiono, S.Kp., M.Kes
NIP. 196907122002121001

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN POLTEKKES KEMENKES MALANG

Nama Mahasiswa : Putri Amalia Mey Zahro'
 NIM : P17211203070
 Nama Pembimbing 2 : Nurul Hidayah, S.Kep., Ns., M.Kep.
 Judul Skripsi : Pengaruh Program *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan *Ankle Brachial Indeks* Pada Penderita DM Tipe 2 Di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung.

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
1	5/01/2024	Konsultasi Judul Proposal Skripsi "Pengaruh Program <i>Diabetes Self Management Education</i> Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan <i>Ankle Brachial Indeks</i> Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Bendilwungu Kabupaten Tulungagung"		
2	12/01/2024	Konsultasi BAB 1 & BAB 2 BAB 1: - Latar belakang di bagian masalah dan kronologi di perjelas BAB 2: - Menambahkan pathway DM		
3	22/01/2024	Revisi BAB 2 - Menambahkan konsep pengaruh glukosa dan ABI pada penelitian sebelumnya		
4	29/01/2024	Konsultasi BAB 3 - Perbaiki tahap pelaksanaan, diperjelas langkah sistematika penelitian - Di analisis univariat dijelaskan hasil prosentase dari hitungan, bacaan deskripsi dari hasil penelitian		

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
5	5/02/2024	Revisi BAB 3 ACC Seminar Proposal		
6	12/02/2024	Seminar Proposal		
7	19/02/2024	Revisi Seminar Proposal - Menambahkan tabel tabulasi data - Latar belakang ditambahkan kaitan Gula darah puasa dan ABI dengan kejadian DM		
8	16/05/2024	Konsultasi BAB 4&5 - Struktur abstrak sesuai dengan IMRAD(Introduction, Metode, Result, Analisis, Discus) - Menambahkan waktu penelitian pada judul tabel - Opini dikaitkan dengan karakteristik data dan hasil monitoring		
9	22/05/2024	Revisi BAB 4 & 5 - Menambahkan grafik pada hasil nilai rerata gula darah puasa dan ABI - Abstrak bisa dipersingkat lagi maksimal 200 kata		
10	27/05/2024	Revisi BAB 4&5 - Pada bagian lampiran ditambahkan tabulasi data monitoring program DSME		
11	28/05/2024	ACC Seminar Hasil		
12	26/05/2024	Revisi Seminar Hasil - Peulisan daftar tabel - Penulisan daftar gambar - Pada bagian judul gambar ditambahkan tanggal dan tempat penelitain - Perbaiki pada saran ditujukan pada institusi, lahan penelitian dan bagi peneliti selanjutnya - Judul lampiran rata kiri - Halaman pada lampiran berada di bawah - Menambahkan evaluasi hasil pada SAP DSME beserta sumber - Tabulasi data monitoring diganti dalam bentuk jumlah		

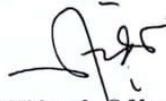
NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TANDA TANGAN	
			PEMBIMBING	MAHASISWA
		- Menambahkan teori pemberian edukasi pada pembahsan		
13	28/05/2024	ACC Skripsi		

Mengetahui,
Ketua
Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Malang



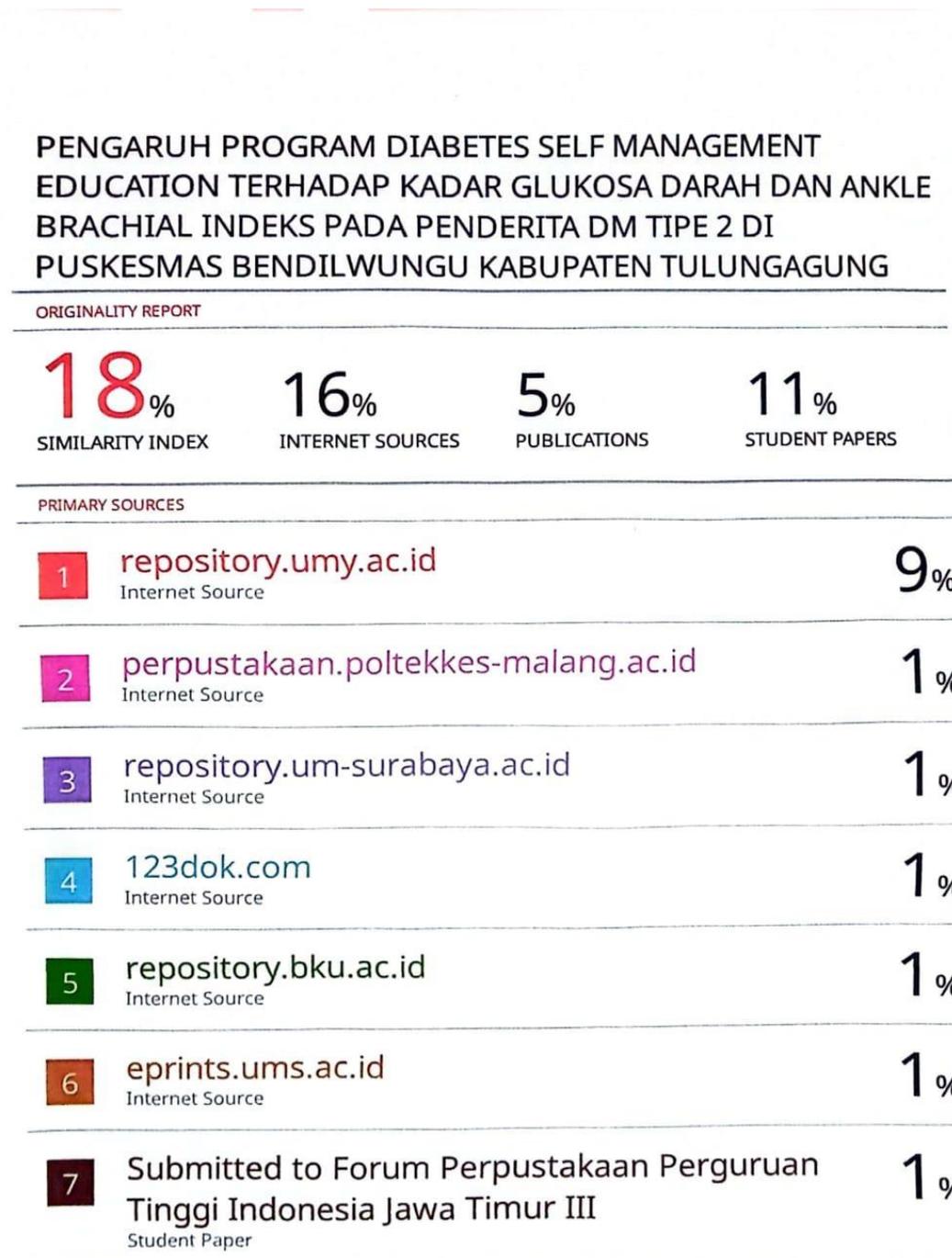
Dr. Arief Bachtiar, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 197407281998031002

Malang,
Pembimbing 2



Nurul Hidayah, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 197306151997032001

Lampiran 20 Uji Plagiarisme



8	Roberto Goenarso. Adi Husada Nursing Journal, 2019 Publication	19
9	eprints.umpo.ac.id Internet Source	10
10	Lenny Astuti, Lela Aini. "Pencegahan Peningkatan Angka Kejadian Diabetes Melitus melalui Pendidikan Kesehatan tentang Penyakit Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Kelurahan Sukajaya Palembang", Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 2024 Publication	<1
11	repository.uima.ac.id Internet Source	<1
12	Reva Afdila, Nurhapni Saragih. "PENGARUH PIJAT PERINEUM SELAMA MASA KEHAMILAN TERHADAP RUPTURE PERINEUM DI PMB IDA IRIANI, S.SiT dan PMB Erniati, Am.Keb KABUPATEN ACEH UTARA", PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2021 Publication	<1
13	Fanny Septiani Farhan, Herdianty Zahira. "Pengaruh Senam Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Peserta Senam Prolanis Di Klinik Cempaka Pulogebang	<1

**Jakarta Timur", Jurnal Manajemen Kesehatan
Yayasan RS.Dr. Soetomo, 2020**
Publication

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off

