

## Lampiran 2 Surat Studi Pendahuluan



### PEMERINTAH KOTA MALANG DINAS KESEHATAN

Jl. Simpang L.A. Sucipto No.45 Telp.(0341) 406878  
Fax.(0341) 406879 MALANG

Malang, 12 Januari 2017

Nomor : 072/ 25 /35.73.306/2017

Sifat : Biasa

Lampiran :

Hal : Studi Pendahuluan

Kepada

Yth. Kepala UPT Puskesmas Kendalkerep

di

Malang

Dengan ini diberitahukan bahwa Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekke Kemenkes

Malang tersebut di bawah ini :

Nama : Dwi Ayu Retno Sari

NIM : 1401100033

akan melaksanakan Studi Pendahuluan di Wilayah Puskesmas yang Saudara pimpin sampai dengan tanggal 05 Februari 2017 dengan judul : Gambaran Terapi Senam Kaki.

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Saudara untuk membimbing serta membantu memberikan data atau informasi yang diperlukan. Mahasiswa yang telah selesai melaksanakan Studi Pendahuluan wajib melaporkan hasilnya kepada Kepala Dina Kesehatan Kota Malang.

Demikian untuk mendapatkan perhatian .

a.n.KEPALA DINAS KESEHATAN

KOTA MALANG

SEKRETARIS DINAS,



**EKO DYAH FILLYANTARIE, SH. MM**

Pembina Tk I

NIP. 19630714 198803 2 011

## Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

- Kampus Utama : Jalan Besar Ijen No. 77C Malang 65112. Telepon (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746  
- Kampus I : Jalan Srikoyo No. 106 Jember. Telepon (0331) 486613  
- Kampus II : Jalan Ahmad Yani Sumberporong Lawang. Telepon (0341) 427847  
- Kampus III : Jalan Dr. Soetomo No. 46 Blitar. Telepon (0343) 801043  
- Kampus IV : Jalan KH. Wahid Hasyim No. 64 B Kediri. Telepon (0354) 773095  
Website: <http://www.poltekkes-malang.a.id> E-mail: [direktorat@poltekkes-malang.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-malang.ac.id)



Nomor : LB.02.03/4.0/ 0731 /2017  
Lampiran : 1 (Satu) Exp.  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Ijin Pengambilan Data untuk Karya Tulis Ilmiah  
Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

Kepada Yth:  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Malang  
Jl. A. Yani No. 98 Malang 65125  
di -  
Malang

Menyusuli surat nomor: LB.04.02/4.0/4384/XII/2016 tertanggal 27 Desember 2016 perihal Permohonan Rekomendasi Ijin Studi Pendahuluan untuk Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang, maka bersama ini kami mohon ijin bagi mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang untuk mengambil data guna keperluan penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Wilayah Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Malang dan untuk selanjutnya kami mohon rekomendasi ke Dinas Kesehatan Kota Malang dan Puskesmas Kendal Kerep Kota Malang (Proposal terlampir). Pengambilan data yang dimaksud dilaksanakan mulai tanggal 20 Februari-22 April 2017.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan pengambilan data untuk Karya Tulis Ilmiah adalah:

Nama : Dwi Ayu Retno Sari  
NIM/Semester : 1401100033/VI  
Asal Program Studi : Program Studi D-III Keperawatan Malang  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Terapi Senam Kaki Diabetik terhadap Vaskularisasi Perifer dan Sensitivitas Kaki pada Penderita *Diabetes Mellitus Type 2* di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal Kerep

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Malang, 17 Februari 2017

a.n. Direktur  
Ketua Jurusan Keperawatan



**Imam Subekti, S.Kp., M.Kep., Sp.Kom.**  
NIP. 196512051989121001

Tembusan disampaikan kepada Yth:



PEMERINTAH KOTA MALANG  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
Jl. A. Yani No. 98 Telp. ( 0341 ) 491180 Fax. 474254  
M A L A N G

Kode Pos 65125

**REKOMENDASI PELAKSANAAN PENELITIAN**  
**NOMOR : 072/408.02.P/35.73.406/2017**

Berdasarkan pemenuhan ketentuan persyaratan sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2011 Tentang Pelayanan Pemberian Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian dan Praktek Kerja Lapangan di Lingkungan Pemerintah Kota Malang Oleh Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Malang serta menunjuk surat Kajur Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang No. LB.02.03/4.0/0731/2017 tanggal 17 Pebruari 2017 perihal : Permohonan Rekomendasi Ijin Pengambilan Data untuk KTI. kepada pihak sebagaimana disebut di bawah ini :

- a. Nama : DWI AYU RETNO SARI. (peserta : - orang peserta).
- b. Nomor Identitas : 1401100033.
- c. Judul Penelitian : Gambaran Terapi Senam Kaki Diabetik terhadap Vaskularisasi Perifer dan Sensitivitas Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus Type 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kendalkerep.

dinyatakan memenuhi persyaratan untuk melaksanakan penelitian tugas KTI yang berlokasi di :  
- Dinas Kesehatan Kota Malang.

Sepanjang yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Tidak melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul, maksud dan tujuan penelitian;
- b. Menjaga perilaku dan mentaati tata tertib yang berlaku pada Lokasi tersebut di atas;
- c. Mentaati ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan masa berlaku rekomendasi ini adalah sejak tanggal *ditetapkan s/d 28 Maret 2017*.

Malang, 28 Pebruari 2017

An. KEPALA BAKESBANGPOL  
KOTA MALANG



Drs. KUNYIPRI TRIATMADJI

Pembina Tk. I

NIP. 19600212199111 1 001

Tembusan :

Yth. Sdr. - Kajur Keperawatan Poltekkes  
Kemenkes Malang;

## Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA MALANG**  
**DINAS KESEHATAN KOTA MALANG**  
**PUSKESMAS KENDAL KEREP**

Jl. Sulfat No. 100 Telp. (0341) 484477 MALANG 65123  
Email : puskkendalkerep@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

No. 800 / 35.73.302.011/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **dr. LISNA**  
NIP : 19680106 200212 2 004  
Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Kendal Kerep

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Dwi Ayu retno Sari**  
NIM : 1401100033 / VI  
Program Studi : D-III Keperawatan malang  
P T : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Atas dasar surat dari Dinas Kesehatan Kota Malang tanggal 17 Februari 2017 Nomor : 072/ 160 /35.73.302/2017, telah selesai melakukan Pengambilan Data dan penelitian dengan judul "Gambaran Senam Kaki Diabetik terhadap Vaskularisasi Perifer dan Sensivitas Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus Type 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kendalkerep Kota Malang" pada tanggal 23 Maret s/d 6 April 2017.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 22 April April 2017

KEPALA PUSKESMAS KENDAL KEREP



**dr. LISNA**

Pembina

NIP. 19680106 200212 2 004

## Lampiran 5 Lembar Bimbingan



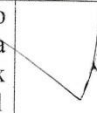





### LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Dwi Ayu Retno Sari

NIM : 1401100033

Nama Pembimbing 1: Joko Pitoyo, SKp, M.Kep.

| NO | TANGGAL          | REKOMENDASI PEMBIMBING   | TANDA TANGAN PEMBIMBING |
|----|------------------|--|-------------------------|
| 1. | 6 Oktober 2016   | Konsultai judul :<br>"Gambaran penyembuhan luka kaki diabetik setelah dilakukan perawatan luka e cara rutin pada penderita DM type 2" ????????   |                         |
| 2. | 17 Oktober 2016  | Pilih judul lain sesuai pemikiran peneliti   |                         |
| 3. | 18 Oktober 2016  | Konsultasi judul :<br>1. Gambaran efektifitas terapi senam kaki diabetik dalam pencegahan terjadinya luka kaki diabetik<br>2. Gambaran perawatan kaki diabetik pada penderita DM type 2.<br>3. Gambaran kadar gula darah penderita DM type 2 setelah dilakukan terapi senam kaki diabetik.<br><br>Judul 1 ACC<br>Susun BAB I yang terkait dengan judul penelitian. |                         |
| 4. | 21 Oktober 2016  | BAB II, munculkan teori terkait dengan tingkat vaskularisasi perifer dan teori-teori yang mendukung.   |                         |
| 5. | 14 November 2016 | Lanjutkan BAB III. Termasuk kerangka konsep dan pengukuran vaskularisasi.  |                         |

| NO  | TANGGAL          | REKOMENDASI PEMBIMBING  | TANDA TANGAN PEMBIMBING   |
|-----|------------------|---|---|
| 6.  | 27 Desember 2016 | Daftar isi, lembar pengesahan, video dilampirkan berupa tulisan, nadi ada batas normalnya untuk kriteria baik dan kurang, definisi operasional 1 spasi, lampiran. |    |
| 7.  | 5 Januari 2017   | Pengetikan spasi, pengetikan daftar pustaka harus lengkap, penulisan judul kepala pada lampiran.  |    |
| 8.  | 13 Januari 2017  | Perbaiki daftar pustaka, dilengkapi dan penulisan daftar isi.<br>Konsul Pembimbing 2.   |    |
| 9.  | 19 Januari 2017  | Tambahkan studi pendahuluan 1 paragraf.<br><br>ACC ujian proposal.  |    |
| 10. | 9 Juni 2017      | 1. Buat laporan secara lengkap, daftar isi, daftar pustaka secara lengkap.<br>2. Masukkan hasil penelitian lain dalam pembahasan.<br>3. Rapikan tabel penelitian. |   |
| 11. | 15 Juni 2017     | ACC ujian hasil.  |  |





## LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Dwi Ayu Retno Sari

NIM : 1401100033

Nama Pembimbing : Fiashriel Lundy, S.Kep, Ns., MKes.

| NO | TANGGAL          | REKOMENDASI PEMBIMBING  | TANDA TANGAN PEMBIMBING |
|----|------------------|---|-------------------------|
| 1  | 11 Oktober 2016  | Konsultasi judul :<br>"Gambaran penyembuhan luka kaki diabetik setelah dilakukan perawatan luka secara rutin pada penderita DM type 2"<br>→ Perjelas buat latar belakang        |                         |
| 2. | 20 Oktober 2016  | Alternatif judul:<br>"Gambaran terapi senam kaki diabetik terhadap vaskularisasi perifer pada penderita Diabetes Mellitus type 2"   |                         |
| 3. | 26 Oktober 2016  | 1. Perbaiki Bab I<br>2. Buat latar belakang yang runtun<br>3. Rumusan masalah<br>4. Tujuan/manfaat  |                         |
| 4. | 14 November 2016 | 1. Perbaiki latar belakang, terutama untuk kronologi masalah.<br>2. Perhatikan kesinambungan antar alenia<br>3. Lanjutkan BAB II dan III.                                       |                         |
| 5. | 13 Januari 2017  | 1. Perbaiki BAB III.<br>2. Siapkan ujian proposal   |                         |
| 6. | 23 Januari 2017  | ACC ujian proposal  |                         |
| 7. | 12 Juni 2017     | 1. Perbaiki paparan hasil, runtunkan senam → vaskularisasi kaki.<br>2. Perbaiki paparan pembahasan → Hindari duplikasi dengan paparan hasil.<br>3. Tabel dibuat setelah narasi. |                         |

| NO | TANGGAL      | REKOMENDASI PEMBIMBING   | TANDA TANGAN PEMBIMBING   |
|----|--------------|--|---|
| 8. | 15 Juni 2017 | 1. Lengkapi dan perbaiki bahasa untuk pembahasan.<br>2. Lengkapi daftar isi, daftar tabel, dan daftar grafik.<br>3. Siapkan ujian hasil/akhir. |  |
| 9. | 22 Juni 2017 | ACC ujian hasil.   |  |



## Lampiran 6

### INFORMED CONSENT (Lembar Persetujuan Menjadi Subyek Penelitian)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapat keterangan serta mengetahui manfaat dan tujuan penelitian yang berjudul “**Gambaran Terapi Senam Kaki Diabetik Terhadap Vaskularisasi Perifer dan Sesitivitas Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus Type 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal Kerep**” (\*setuju/ tidak setuju) diikutsertakan dalam penelitian dengan catatan apabila sewaktu-waktu dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan atau ancaman dari pihak manapun.

Malang, .....2017

Peneliti,

Subyek Penelitian

Dwi Ayu Retno Sari

(.....)

NIM. 1401100033

**\*)Coret yang tidak perlu**

**Lampiran 7**

**LEMBAR WAWANCARA**

**A. PENGKAJIAN**

**1. Pengumpulan Data**

**a. Biodata**

- 1) Nama : .....
- 2) Jenis Kelamin : .....
- 3) Umur : .....
- 4) Status Perkawinan : .....
- 5) Pekerjaan : .....
- 6) Agama : .....
- 7) Pendidikan Terakhir: .....
- 8) Alamat : .....

**b. Keluhan Utama**

.....  
.....

**c. Riwayat Penyakit Sekarang**

.....  
.....

**d. Riwayat Kesehatan / Penyakit Yang Lalu**

.....  
.....

**e. Riwayat Kesehatan Keluarga**

.....  
.....  
.....  
.....

**f. Aktivitas dan Kegiatan**

.....  
.....

.....  
.....

**g. Keadaan Umum dan Tanda-tanda Vital**

.....  
.....  
.....  
.....

**h. Pemeriksaan Penunjang (Pemeriksaan Gula Darah)**

.....  
.....  
.....  
.....

**i. Terapi/Pengobatan/Penatalaksanaan**

.....  
.....  
.....  
.....

## Lampiran 8

### LEMBAR OBSERVASI TENTANG SENAM KAKI DIABETIK DAN VASKULARISASI PERIFER SEBELUM/ SESUDAH TINDAKAN

#### A. Data Umum

Nama Klien :  
Umur :  
Alamat :  
Tanggal Pengkajian :

#### B. Data Fokus

##### 1. Tabel Hasil Pengukuran Vaskularisasi Perifer

| No. | Jenis Observasi | Tanggal | Tanggal | Tanggal | Tanggal | Tanggal | Tanggal |
|-----|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.  | Nadi            |         |         |         |         |         |         |
| 2.  | Akral           |         |         |         |         |         |         |
| 3.  | ABI             |         |         |         |         |         |         |
| 4.  | Sianosis        |         |         |         |         |         |         |
| 5.  | Kesemutan       |         |         |         |         |         |         |

##### 2. Tabel Hasil Pemeriksaan Sensitivitas Kaki

| No | Tes Monofilamen Sensitivitas kaki | Ya (Terasa) | Tidak Terasa |
|----|-----------------------------------|-------------|--------------|
| 1  | Titik 1                           |             |              |
| 2  | Titik 2                           |             |              |
| 3  | Titik 3                           |             |              |
| 4  | Titik 4                           |             |              |
| 5  | Titik 5                           |             |              |
| 6  | Titik 6                           |             |              |
| 7  | Titik 7                           |             |              |
| 8  | Titik 8                           |             |              |
| 9  | Titik 9                           |             |              |
| 10 | Titik 10                          |             |              |

3. Tabel Tindakan Senam Kaki Diabetik

| No  | Tindakan Senam Kaki Diabetik  | Ya    |             | Tidak |
|-----|---|-------|-------------|-------|
|     |   | Tepat | Tidak Tepat |       |
| 1.  | Posisi duduk awal, duduk tegak di sebuah kursi, tidak bersandar, kedua kaki menyentuh lantai, lepas alas kaki.  |       |             |       |
| 2.  | Latihan ke-1<br>Gerakkan jari-jari kedua kaki seperti bentuk cakar dan luruskan kembali.  |       |             |       |
| 3.  | Latihan ke-2<br>a. Angkat ujung kaki, tumit tetap diletakkan diatas lantai.<br>b. Turunkan ujung kaki, kemudian angkat tumitnya dan turunkan kembali.   |       |             |       |
| 4.  | Latihan ke-3<br>a. Angkat kedua ujung kaki.<br>b. Putar kaki pada pergelangan kaki ke arah samping.<br>c. Turunkan kembali kelantai dengan gerakan ke tengah.                                     |       |             |       |
| 5   | Latihan ke4<br>a. Angkat kedua tumit, putar kedua tumit ke arah samping.<br>b. Turunkan kembali ke lantai dan gerakkan ke tengah.   |       |             |       |
| 6.  | Latihan ke-5<br>a. Angkat salah satu lutut dan luruskan kaki.<br>b. Gerakan jari-jari kaki kedepan.<br>c. Turunkan kembali kaki secara bergantian kiri dan kanan.                                 |       |             |       |
| 7.  | Latihan ke-6<br>a. Luruskan salah satu kaki di atas lantai.<br>b. Kemudian angkat kaki tersebut.<br>c. Gerakan ujung-ujung jari ke arah muka.<br>d. Turunkan kembali tumit ke lantai.             |       |             |       |
| 8.  | Latihan ke-7<br>Seperti latihan sebelumnya tapi pada langkah ini dengan kedua kaki bersamaan.   |       |             |       |
| 9.  | Latihan ke-8<br>a. Angkat kedua kaki, luruskan, dan pertahan kan posisi tersebut.<br>b. Gerakkan kaki pada pergelangan kaki ke depan dan kebelakang.<br>c. Turunkan kembali kedua kaki ke lantai. |       |             |       |
| 10. | Latihan ke-9<br>a. Luruskan salah satu kaki dan angkat lurus.<br>b. Putar kaki pada pergelangan kaki.<br>c. Tuliskan di udara dengan kaki angka 0 – 9   |       |             |       |

| No | Tanggal  |    |       |  |
|----|--|----|-------|--|
|    | Tindakan Senam Kaki Diabetik   | Ya | Tidak |  |
| 11 | Latihan ke-10<br>a.Letakkan koran di lantai dan dibuka.<br>b.Selembar koran dilipat dengan kaki menjadi bola. Kemudian dilicinkan kembali dengan kedua kaki.<br>b.Setelah itu sobek koran menjadi dua dengn menggunakan kaki.<br>c.Kemudian satu bagian di sobek menjadi lebih kecil.<br>d.Kumpulkan sobekan kecil koran pada sobekan besar, lipt-lipat menjadi bola dan buang ke tempat sampah. |    |       |  |

## **Lampiran 9**

### **LEMBAR PENGGUNAAN VIDEO SENAM KAKI DIABETIK**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan video senam kaki diabetik. Subyek penelitian dapat melihat cara dan langkah senam kaki diabetik melalui video tersebut. Video senam kaki diabetik yang digunakan merupakan video dari Program Studi D IV Keperawatan Malang.

## Lampiran 10

### SATUAN ACARA PENYULUHAN SENAM KAKI DIABETES

|                   |  |
|-------------------|--|
| Pokok Bahasan     | : Diabetes Mellitus                      |
| Sub Pokok Bahasan | : Senam Kaki Diabetes                    |
| Sasaran           | : Tn. S dan Ny.W                         |
| Hari/Tanggal      | : 23 Maret 2017                          |
| Waktu             | : 30 menit                               |
| Tempat            | : Rumah Kedua Subyek Penelitian          |
| Pemberi Materi    | : Dwi Ayu Retno Sari (Mahasiswa Perawat) |

---

#### I. Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronik, mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati. Pada diabetes, kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin dapat menurun, dan pankreas dapat menghentikan produksi insulin. Keadaan ini menimbulkan hiperglikemia yang dapat mengakibatkan komplikasi metabolik akut dan kronis (Smeltzer & Bare, 2002). Komplikasi kronik dari diabetes mellitus yang sering terjadi adalah kaki diabetes.

Kaki diabetes adalah kelainan tungkai kaki bawah akibat diabetes mellitus yang tidak terkontrol yang dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persyarafan, dan adanya infeksi. Untuk meningkatkan vaskularisasi, perawatan kaki dapat juga dilakukan dengan gerakan – gerakan kaki yang dikenal



sebagai senam kaki diabetes. Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki.

## II. Tujuan Instruksional

### A. Tujuan Instruksional Umum (TIU):

Setelah mendapatkan penyuluhan, peserta dapat memahami tentang senam kaki diabetes dan diharapkan keluarga dapat membantu anggota keluarga yang memiliki penyakit diabetes untuk melakukan senam kaki diabetes di rumah.

### B. Tujuan Instruksional Khusus (TIK):

Setelah selesai mengikuti penyuluhan, peserta dapat:

1. Menyebutkan kembali pengertian senam kaki diabetes
2. Menyebutkan kembali manfaat senam kaki diabetes
3. Menyebutkan kembali hal-hal yang perlu diperhatikan dari senam kaki diabetes
4. Menyebutkan kembali langkah-langkah senam kaki diabetes

## III. Materi

Terlampir

## IV. Metode

1. Ceramah
2. Demonstrasi

## V. Media

1. Leaflet
2. Video

## VI. Proses Belajar :

| No | Komunikator  | Subyek            | Waktu    |
|----|--|-------------------|----------|
| 1  | Pra interaksi<br>Memberikan salam dan berkenalan   | Menjawab salam    |          |
| 2  | Menjelaskan tujuan dan tema penyuluhan   | Mendengarkan      | 5 menit  |
| 3  | Isi<br>Menjelaskan materi penyuluhan mengenai pengertian, manfaat, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam senam kaki diabetes | Menjelaskan       | 5 menit  |
| 4  | Mendemostrasikan langkah-langkah senam kaki diabetes melitus   | Mendemonstrasikan | 15 menit |

| No | Komunikator   | Subyek         | Waktu   |
|----|---|----------------|---------|
| 5  | Penutup<br>Memberikan pertanyaan akhir sebagai evaluasi | Menjawab       | 5 menit |
| 6  | Menyimpulkan bersama hasil kegiatan penyuluhan          | Mendengarkan   |         |
| 7  | Menutup penyuluhan dan mengucapkan salam                | Menjawab salam |         |

### **VII.Evaluasi**

1. Jelaskan tentang pengertian senam kaki diabetes mellitus.
2. Jelaskan tentang manfaat senam kaki diabetes melitus.
3. Jelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam senam kaki diabetes mellitus

## **SENAM KAKI DIABETIK**

### **A. Pengertian**

Senam kaki adalah latihan gerakan-gerakan kaki yang dapat meningkatkan aliran darah ke kaki. Pada area kaki yang kaku, atau area yang ototnya ketat atau kram dapat merasa lebih baik. Latihan kaki merupakan gerakan sederhana pada kedua kaki yang dilaksanakan dengan posisi duduk.

### **B. Tujuan dan Manfaat**

Latihan atau olahraga mampu memberikan dampak pada pengendalian kondisi pasien DM melalui :

- 1) Meningkatkan penggunaan insulin oleh tubuh.
- 2) Membantu pembakaran lemak tubuh serta membantu mengontrol berat badan.
- 3) Meningkatkan kekuatan otot.
- 4) Meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan kerusakan saraf.
- 5) Menurunkan stress, meningkatkan relaxasi, menurunkan ketegangan dan kecemasan.

Latihan kaki memiliki fungsi yang sangat baik bagi upaya pencegahan komplikasi kaki diabetik. Beberapa manfaat yang akan diperoleh adalah sebagai berikut :

- 1) Memperbaiki sirkulasi darah
- 2) Memperkuat otot-otot kecil
- 3) Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
- 4) Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
- 5) Mengatasi keterbatasan gerak sendi
- 6) Mengurangi rasa nyeri, kram dan kaku

### **C. Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan**

- 1) Senam kaki dapat dilaksanakan bila pasien memiliki gula darah dan tekanan darah yang terkontrol
- 2) Senam kaki hanya boleh dilaksanakan oleh pasien diabetes yang tidak memiliki luka di kaki
- 3) Pelaksanaan senam dapat dilaksanakan tiga kali sehari, pada pagi, siang, dan sore hari, masing-masing selama 10-20 menit

#### **D. Langkah-Langkah Senam Kaki Diabetik**

Langkah-langkah senam kaki diabetik adalah sebagai berikut:

1. Instruksikan klien duduk secara benar diatas kursi, duduk tegak, tidak bersandar dengan kaki dilantai.
2. Instruksikan klien untuk meletakkan/ bertumpu pada tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki ditarik keatas dan kebawah sebanyak 10 kali. Pada saat arah kebawah hindari jari-jari kaki menyentuh lantai.
3. Dengan tumit tetap di lantai, tarik/angkat telapak kaki keatas kemudian jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat keatas(diulang 10 kali).
4. Selanjutnya tumit tetap dilantai, bagian depan kaki diangkat keatas dan buat putara  $360^{\circ}$  dengan pergerakan pada pergelangan kaki, sebanyak 10 kali.
5. Jari-jari kaki diletakkan dilantai, tumit diangkat dan putaran  $360^{\circ}$  dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.
6. Angkat salah satu lutut dan luruskan kaki, gerakan jari-jari kaki kedepan, turunkan kembali kaki secara bergantian kiri dan kanan. Lakukan sebanyak 10 kali.
7. Luruskan salah satu kaki diatas lantai, kemudian angkat kaki tersebut, gerakkan ujung-ujung jari ke arah muka, turunkan kembali ke lantai. Lakukan pada kaki selanjutnya, lakukan sebanyak 10 kali.
8. Seperti latihan sebelumnya tapi pada langkah ini dengan kedua kaki bersamaan. Lakukan sebanyak 10 kali.
9. Angkat kedua kaki, luruskan, dan pertahankan posisi tersebut, gerakkan kaki pada pergelangan kaki ke depan dan ke belakang. Lakukan sebanyak 10 kali.

10. Luruskan salah satu kaki dan angkat lurus. Putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki angka 0 – 9. Lakukan pada kaki satunya.
11. Letakkan sehelai koran dilantai, bentuk koran itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki, kemudian buka bola menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Sobek koran menjadi 2, lembar satunya sobek menjadi kecil-kecil lalu pindahkan pada kertas yang utuh satu persatu lalu bungkus kembali menjadi bulatan bola. Lakukan sekali saja.

## Lampiran 11

### SOP SENAM KAKI DIABETES

#### A. Persiapan Alat

Kursi dan Kertas Koran

#### B. Persiapan Pasien

- a. Posisi klien rileks
- b. Klien memakai celana yang tidak ketat (longgar)
- c. Klien tidak terdapat keluhan nyeri pada kaki yang dapat mengganggu proses latihan

#### C. Prosedur

1. Instruksikan klien duduk secara benar diatas kursi, duduk tegak, tidak bersandar dengan kaki dilantai.
2. Instruksikan klien untuk meletakkan/ bertumpu pada tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki ditarik keatas dan kebawah sebanyak 10 kali. Pada saat arah kebawah hindari jari-jari kaki menyentuh lantai.
3. Dengan tumit tetap di lantai, tarik/angkat telapak kaki keatas kemudian jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat keatas(diulang 10 kali).
4. Selanjutnya tumit tetap dilantai, bagian depan kaki diangkat keatas dan buat putara  $360^{\circ}$  dengan pergerakan pada pergelangan kaki, sebanyak 10 kali.
5. Jari-jari kaki diletakkan dilantai, tumit diangkat dan putaran  $360^{\circ}$  dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.

6. Angkat salah satu lutut dan luruskan kaki, gerakan jari-jari kaki kedepan, turunkan kembali kaki secara bergantian kiri dan kanan. Lakukan sebanyak 10 kali.
7. Luruskan salah satu kaki diatas lantai, kemudian angkat kaki tersebut, gerakkan ujung-ujung jari ke arah muka, turunkan kembali ke lantai. Lakukan pada kaki selanjutnya, lakukan sebanyak 10 kali.
8. Seperti latihan sebelumnya tapi pada langkah ini dengan kedua kaki bersamaan. Lakukan sebanyak 10 kali.
9. Angkat kedua kaki, luruskan, dan pertahankan posisi tersebut, gerakkan kaki pada pergelangan kaki ke depan dan ke belakang. Lakukan sebanyak 10 kali.
10. Luruskan salah satu kaki dan angkat lurus. Putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki angka 0 – 9. Lakukan pada kaki satunya.
11. Letakkan sehelai koran dilantai, bentuk koran itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki, kemudian buka bola menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Sobek koran menjadi 2, lembar satunya sobek menjadi kecil-kecil lalu pindahkan pada kertas yang utuh satu persatu lalu bungkus kembali menjadi bulatan bola. Lakukan sekali saja.

## Lampiran 12

### SOP PENGUKURAN ABI (*Ankle Brachial Index*)

#### 1. Mengukur Tekanan Sistole Lengan

- a. **Persiapan Alat** : Tensimeter, stetoskop, dan buku catatan.
- b. **Persiapan Pasien** : Menjelaskan kepada klien tindakan yang akan dilaksanakan dan mengatur posisi klien.
- c. **Pelaksanaan:**
  1. Alat-alat didekatkan ke klien.
  2. Menggulung lengan baju klien.
  3. Meletakkan tensimeter sejajar dengan jantung penderita.
  4. Memasang manset tensimeter pada lengan atas 2 – 3 cm diatas vena cubiti dengan pipa karet nya berada dibagian luar lengan. Manset dipasang tidak terlalu kencang dan tidak terlalu longgar.
  5. Meraba denyut nadi arteri brachialis lalu stetoskop ditempatkan pada daerah tersebut.
  6. Menutup skrup balon karet, pengunci raksa dibuka(bila menggunakan tersimeter air raksa). Selanjutnya balon dipompa sampai denyut nadi arteri tidak terdengar lagi, dan jarum penunjuk naik. Tambahkan 20 – 30 mmHg.
  7. Membuka skrup balon perlahan sambil mendengarkan denyutan pertama (sistole) dan mendengar denyutan menunjuk di jarum angka berapa.
  8. Merapikan klien.
  9. Merapikan alat-alat dan disimpan ditempatnya.



10. Mencuci tangan.

11. Mencatat hasil.

## **2. Mengukur Tekanan Sistole Kaki**

**a. Persiapan Alat** : Tensimeter, stetoskop, dan buku catatan.

**b. Persiapan Pasien** : Menjelaskan kepada klien tindakan yang akan dilakukakan dan mengatur posisi klien.

**c. Pelaksanaan:**

1. Alat-alat didekatkan ke klien.

2. Menggulung celana atau pakaian klien.

3. Meletakkan tensimeter sejajar dengan jantung penderita.

4. Memasang manset tensimeter digital diatas dorsalis pedis. Manset dipasang tidak terlalu kencang dan tidak terlalu longgar.

5. Kemudian tekan tombol start sampai mesin memompa dan turun secara otomatis.

6. Lihat hasil yang ditunjukkan oleh layar tensimeter digital.

7. Lepas manset dari kaki.

8. Merapikan klien.

9. Merapikan alat-alat dan disimpan ditempatnya.

10. Mencuci tangan.

11. Mencatat hasil.

## **3. Menentukan nilai ABI(Ankle Brachial Index)**

ABI (Ankle Brachial Index) adalah interpretasi perbandingan antara tekanan sistolik ankle dengan tekanan sistolik brachial, untuk mengetahui kondisi pembuluh darah ekstremitas bawah.

Menentukan nilai ABI dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Rumus ABI} = \text{Nilai Sistolik Ankle} / \text{Nilai Sistolik Brachial}$$

Interpretasi Hasil ABI

| ABI       | Interpretasi                      |
|-----------|-----------------------------------|
| >1,2      | Kaku / Kalsifikasi pembuluh darah |
| 0,9 – 1,2 | Normal                            |
| < 0,9     | Iskemi                            |
| < 0,6     | Iskemi Berat                      |

## **Lampiran 13**

### **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR MONOFILAMEN TEST**

#### **A. Pengertian**

Monofilamen adalah alat yang digunakan untuk mengukur sensitivitas pada kaki dan mengetahui adanya neuropati pada pasien diabetes mellitus

#### **B. Tujuan**

Tes monofilamen bertujuan untuk mengetahui apakah klien kehilangan sensitivitas pada kaki atau tidak.

#### **C. Kontraindikasi**

Klien yang memiliki luka pada kaki, kalus, parut, atau jaringan nekrotik.

#### **D. Persiapan**

1. Membuat situasi lingkungan yang tenang.
2. Klien dianjurkan agar rileks.

#### **E. Prosedur**

1. Klien dianjurkan agar tidak melihat pemeriksa ketika menggunakan alat(memejamkan mata/ menoleh kearah samping) setelah diberi perintah.
2. Lakukan pengetesan pada pipi klien, agar klien mengetahui apa yang akan dirasakan.
3. Anjurkan klien untuk mengatakan ya, bila merasakan sesuatu.
4. Beri perintah pada klien untuk memulai memjamkan mata.
5. Tempatkan monofilamen di bagian perimeter, jangan pada daerah luka, kalus, parut, atau jaringan nekrotik.
6. Lakukan tes pada setiap area.

7. Gunakan 10 area pada telapak kaki. Tempelkan monofilamen pada permukaan kulit. Berikan kekuatan yang cukup untuk membuat monofilamen melengkung dengan gerakan lembut. Biarkan monofilamen kontak dengan kulit selama 1 – 2 detik.
8. Lakukan secara acak area yang diperiksa selama pemeriksaan.
9. Catat respon klien.

## CURRICULUM VITAE



Nama : Dwi Ayu Retno Sari  
Tempat/ Tanggal Lahir : Jember, 15 Desember 1995  
Alamat : Jalan Gedong No. 31 Kota Madiun  
Riwayat Pendidikan : 1. TK Kartika 2000-2002.  
2. SDN Karangrejo 3 2002 – 2008.  
3. SMP Negeri 1 Jember 2008 – 2011.  
4. SMA Negeri 2 Jember 2011 – 2014.

## DOKUMENTASI PENELITIAN SENAM KAKI DIABETIK

### 1. Subyek 1 Tn. S



2. Subyek 2 Ny. W



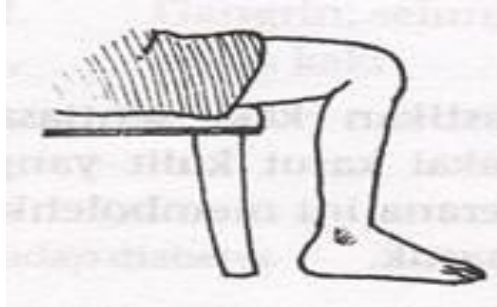
# SENAM KAKI DIABETES MELLITUS



OLEH:  
DWI AYU RETNO SARI

POLTEKES KEMENKES MALANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PRODI DIII KEPERAWATAN  
MALANG  
2017

## Gerakan Senam Kaki



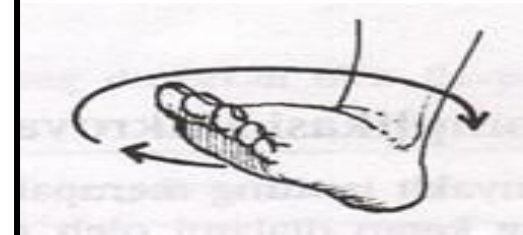
1. Duduk secara benar di atas kursi dengan meletakkan kaki di lantai.



2. Dengan meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah sebanyak 10 kali.



3. Dengan meletakkan tumit di lantai, angkat telapak kaki ke atas. Kemudian, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat ke atas. Cara ini diulangi sebanyak 10 kali.



4. Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian depan kaki diangkat ke atas dan buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.





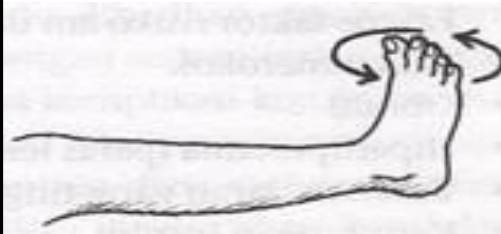
5. Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



6. Kaki diangkat ke atas dengan meluruskan lutut, gerakkan jari-jari kedepan sebanyak 10x. Kemudian lakukan pada kaki satunya.  
7. Kaki diangkat ke atas dengan meluruskan lutut, gerakkan jari-jari ke arah muka sebanyak 10x.

Kemudian lakukan pada kaki satunya.

8. Lakukan seperti langkah sebelumnya tetapi dengan kedua kaki bersamaan.



9. Angkat kedua kaki Dan luruskan, kemudian gerakkan pergelangan kaki ke depan dan ke belakang sebanyak 10x, lalu turunkan.

10. Angkat salah satu kaki, putar pergelangan kaki dan tuliskan di udara angka 0-9 dengan kaki. Lakukan pada kaki satunya.

11. Letakkan sehelai kertas surat kabar di lantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola



dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Kemudian sobek menjadi dua, satu bagian sobek kecil-kecil lalu pindahkan ke sobekan besar, kemudian lipat seperti bola kembali. Cara ini dilakukan hanya sekali saja.

**TERIMA KASIH**



## PLAN OF ACTION

(Oktober 2016 – Juli 2017)

Nama : Dwi Ayu Retno Sari

| KEGIATAN PENELITIAN               | OKTOBER |  |  | NOVEMBER |  |  | DESEMBER |  |  | JANUARI |  |  | FEBRUARI |  |  | MARET |  |  | APRIL |  |  | MEI |  |  | JUNI |  |  | JULI |  |  |  |
|-----------------------------------|---------|--|--|----------|--|--|----------|--|--|---------|--|--|----------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|-----|--|--|------|--|--|------|--|--|--|
|                                   |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| Tahap Persiapan                   |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| A. Penentuan Judul                |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| B. Mencari Literatur              |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| C. Studi Pendahuluan              |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| D. Menyusun Proposal              |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| E. Konsultasi Proposal            |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| F. Perbaik Proposal               |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| G. Ujian Sidang Dan Revisi        |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| H. Pengurusan Ijin                |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| Tahap Pelaksanaan                 |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| A. Pengambilan Data               |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| B. Pengolahan Data                |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| C. Analisa Dan Pengolahan Data    |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| D. Konsultasi Hasil               |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| Tahap Evaluasi                    |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| A. Perbaikan Hasil                |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| B. Pencatatan Dan Pelaporan Hasil |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| C. Ujian Sidang KTI               |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |
| D. Perbaikan Hasil                |         |  |  |          |  |  |          |  |  |         |  |  |          |  |  |       |  |  |       |  |  |     |  |  |      |  |  |      |  |  |  |

Mengetahui,

Malang,

Juni 2017

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Joko Pitoyo,S.Kp,M.Kep

NIP. 19621122 198803 1 002

Fiashriel Lundy, S.Kep, Ns, M.Kes

NIP : 197302191995032001