

## **Pelatihan Senam Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Tipe 2 Dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Komplikasi Ulkus**

Engkartini<sup>1</sup>, Lia Febriani<sup>2</sup>, Ruly Andika<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi D3 Keperawatan

STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah, Jalan Cerme No 24 Sidanegara Cilacap 53223

Email : engkaralirsyad@gmail.com

### **Abstrak**

Diabetess mellitus (DM) merupakan penyakit kronik pada sistem endokrin yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah melebihi kadar normal disebabkan oleh kekurangan hormon insulin akibat ketidakmampuan kelenjar pankreas memproduksi insulin secara maksimal DM merupakan masalah kesehatan nasional yang dihadapi masa sekarang ini karena berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2010 diabetess melitus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut survei yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang dan menempati urutan ke-4 terbesar di dunia. Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang, berdasarkan data dari Puksemas kelurahan tambak reja terbanyak kasus Dm dan terdapat penderita menderita ulkus. Tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan senam kaki diabetik dalam upaya mencegah terjadinya ulkus. Metode pengabdian ini dengan memberi pelatihan kepada penderita DM dan hasilnya penderita mampu mendemostrasikan senam kaki diabetik

**Kata kunci: Diabetes Melitus, Senam Kaki, Ulkus**

### **Abstract**

*Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease of the endocrine system which is characterized by an increase in blood sugar levels exceeding normal levels caused by a deficiency of the hormone insulin due to the inability of the pancreas gland to produce insulin optimally. Health RI in 2010 diabetes mellitus has increased every year. According to a survey conducted by the World Health Organization (WHO), the number of DM sufferers in Indonesia in 2000 was 8.4 million people and ranks 4th largest in the world. Epidemiologically, it is estimated that in 2030 the prevalence of DM in Indonesia will reach 21.3 million people, based on data from the Public Health Center in Tambak Reja sub-district, the most cases of DM and there are sufferers suffering from ulcers. This dedication method is by providing training to DM sufferers and as a result, patients are able to demonstrate diabetic foot exercises*

**Keywords: Diabetes Mellitus, Gymnastics Feet, Ulcer**

## 1. PENDAHULUAN

Diabetess mellitus (DM) merupakan penyakit kronik pada sistem endokrin yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah melebihi kadar normal disebabkan oleh kekurangan hormon insulin akibat ketidakmampuan kelenjar pankreas memproduksi insulin secara maksimal (Hastuti, 2008; Wicaksono, 2011). DM merupakan masalah kesehatan nasional yang dihadapi masa sekarang ini karena berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2010 diabetess melitus mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Menurut survei yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang dan menempati urutan ke-4 terbesar di dunia. Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (*Diabetess Care*, 2004).

Indonesia adalah negara dengan urutan ke 7 setelah Cina, India dan Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Mexico dengan jumlah penderita DM mencapai 8,5 juta penderita. Di Indonesia sendiri angka kejadian Diabetes Melitus menurut hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan adanya peningkatan dari tahun 2007 1,1 % menjadi 2,1 % di tahun 2013 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta jiwa. Peningkatan ini terjadi hampir dua kali lipat. Di Jawa Tengah sendiri prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter 1,6 % dan yang ter diagnosis dokter atau gejala 1,9% (Riskesdas, 2013).

DM Jika tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan komplikasi baik akut maupun kronik. Salah satu komplikasi kronik yaitu adanya makroangiopati dan mikroangiopati. Mikroangiopati merupakan lesi spesifik DM yang menyerang kapiler dan arteriol, retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf, perifer (neuropati diabetik), dan otot serta kulit. Gangguan neuropati bisa berisiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki dan amputasi jika tidak ditangani dengan baik (Perkeni ,2011) dan (Corwin 2008).

Salah satu cara pencegahan terjadinya komplikasi ulkus yaitu senam kaki. Senam kaki dapat meningkatkan aliran darah dan sirkulasi darah, hal ini membuat jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak insulin yang tersedia dan aktif (Soegondo, 2009 dalam Wibisana& Sofiani 2017). Kondisi ini akan mempermudah saraf menerima nutrisi, oksigen, memperkuat otot-otot kecil, otot betis dan otot paha

serta mengatasi keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh pasien DM serta dapat meningkatkan fungsi saraf (Guyton&Hall,2007 dan Wibisono, 2009). Menurut penelitian Prasetyani& Ayu, 2016 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan risiko ulkus pada kelompok intervensi dan kelompok control yang artinya ada pengaruh senam kaki DM terhadap resiko terjadinya ulkus diabetic.

Melihat banyaknya kasus DM dan ada beberapa penderita yang sudah mengalami ulkus serta penurunan sensasi saraf perifer yang merupakan salah satu gejala adanya neuropati perifer dan jika di biarkan akan menjadi ulkus. Berdasarkan hal tersebut, maka tim dosen Universitas Al-Irsyad Cilacap bermaksud untuk mengadakan pengabdian berupa “Pelatihan Senam Kaki Diabetik Pada Penderita DM Tipe 2 dalam Upaya pencegahan terjadinya komplikasi ulkus di kelompok Prolanis di kelurahan Tambakreja Cilacap” melihat banyaknya kasus DM tersebut dan belum adanya pelatihan terkait senam kaki diabetic.

## **2. MASALAH**

Berdasarkan observasi lapangan dan wawancara pada pasien dan keluarga pasien sebagian besar pasien mengatakan lupa Gerakan senam kaki diabetic. Salah satu upaya preventif yang akan diberikan oleh tim pengusul adalah Pelatihan Senam Kaki Diabetik Pada Penderita DM Tipe 2 di wilayah kelurahan Tambakreja dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Komplikasi Ulkus DM

## **3. METODE**

Sasaran pengabdian ini adalah penderita DM tipe 2 di wilayah kelurahan Tambakreja yang dilaksanakan pada hari kamis 3 juni 2021 pukul 09.00 di Puskesmas Cilacap Selatan 1 pada penderita DM warga kelurahan Tambakreja. Pengabdian ini tidak dilakukan pada wilayah tersebut karena di masyarakat tidak bisa dilakukan untuk mengumpulkan warga dan dipuskemas ini juga di lakukan secara bertahap dengan memperhatikan potokol kesehatan dengan memakai masker, mencuci tangan dan pengukuran suhu sebelum di dikumpulkan. Pelatihan dilakukan satu 1 pada waktu itu dan setelah dilakukan pelatihan dilakukan evaluasi terkait gerakan senam yang telah diajarkan dan dari jumlah peserta yang hadir 90% sudah bisa melakukan gerakan senam, serta kami memberikan leafleat tentang urutan gerakan senam kaki diabetic.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan mengawali pemberian pretest mengenai pengetahuan masyarakat tentang pengetahuan pasien terkait senam diabetic dalam upaya pencegahan ulkus diabetic sebelum dilakukan penyuluhan. Selanjutnya dilakukan penyuluhan Kesehatan tentang senam kaki diabetic. Penyuluhan ini dilakukan dengan metode ceramah interaktif, tanya jawab dan pembagian leaflet dan di ikuti dengan simulasi gerakan senam kaki diabetic oleh anggota pengabdian

Tahap evaluasi meliputi pemberian posttest kepada peserta penyuluhan dengan tujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan penderita DM tentang senam kaki diabetic setelah dilakukan pendidikan kesehatan dan simulasi Gerakan kaki diabetic



Gambar 1: pelatihan senam kaki



Gambar 2: Simulasi peserta

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **a. HASIL**

Hasil kegiatan program pengabdian kepada masyarakat terkait pelatihan senam kaki diabetes pada penderita DM di wilayah kelurahan Tambakreja

1. Pengisian kuesioner pretest tentang DM dengan jumlah soal 10 oleh penderita DM untuk mengukur pengetahuan. Hasil nilai rata-rata pengetahuan pasien adalah 6,5
2. Metode penyampaian materi dan simulasi pelatihan senam DM dilakukan oleh anggota pelaksana pengabdian atas nama Engkartini

3. Evaluasi dari pelatihan senam DM pasien mampu melakukan gerakan senam DM dengan benar pada setiap gerakannya dan tingkat pengetahuan pasien juga meningkat berdasarkan dari hasil nilai posttest yang menunjukkan adanya peningkatan yaitu menjadi rata-rata 8,2

## **b. PEMBAHASAN**

Evaluasi kegiatan perlu dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatu program kemasyarakatan. Evaluasi dilakukan dengan melakukan 2 sesi yaitu tanya jawab, dan simulasi tindakan senam kaki DM yang telah diajarkan.

Senam kaki diabetik adalah latihan jasmani yang teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah. Tujuan dari senam kaki adalah untuk memperlancar vaskularisasi ke daerah perifer kaki dan bermanfaat untuk memperkuat otot-otot kecil kaki sehingga dapat mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki serta keterbatasan pergerakan sendi. Senam ini dapat dilakukan setiap hari, bisa dilakukan secara mandiri atau secara bersama-sama

Senam kaki dapat meningkatkan aliran darah dan sirkulasi darah, hal ini membuat jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak insulin yang tersedia dan aktif (Soegondo, 2009 dalam Wibisana & Sofiani 2017). Kondisi ini akan mempermudah saraf menerima nutrisi, oksigen, memperkuat otot-otot kecil, otot betis dan otot paha serta mengatasi keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh pasien DM serta dapat meningkatkan fungsi saraf terutama bagian perifer (Guyton & Hall, 2007 dan Wibisono, 2009). Berfungsinya saraf perifer mengindikasikan vaskularisasi baik sehingga untuk proses penyembuhan luka cepat sembuh dan kemungkinan untuk terjadi ulkus DM kecil.

## **5. KESIMPULAN**

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap berupa Pelatihan Senam Kaki Diabetik pada penderita DM tipe 2 dalam upaya pencegahan terjadinya komplikasi ulkus dapat terselenggara dengan baik dan lancar sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Dari kegiatan penyajian materi, diskusi dan pelatihan dapat dipantau adanya peningkatan wawasan, pemahaman dan kemampuan para peserta.

Disarankan kegiatan ini tidak berhenti sampai disini, namun perlu kegiatan lanjutan berupa pendampingan dan pemantauan lebih lanjut serta meningkatkan pengetahuan kader tentang perilaku pencegahan diare pada anak dan balita.

## DAFTAR PUSTAKA

Corwin, E, 2008, Buku Saku Patofisiologi, Terjemahan oleh: Subekti, N B., 2009, Jakarta: EG

Diabetes Care (2004). *Diabetes in the UK: Key Statistics on Diabetes*

Hastuti, 2008 Faktor -Faktor Risiko Ulkus Dabetik Pada Penderita Diabetes Melitus(Studi Kasus di RSUD Dr Moerwardi Surakarta). Program Studi Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang

Guyton& Hall (2007) Buku ajar fisiologi Kedokteran edisi II, Jakarta: EGC

Kusumawardani, E. (2012) Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Praktik Ibu Daam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Anak, *jurnl media medika muda*

Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

PERKENI, 2011, Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, PERKENI, Jakarta.

Prasetyani & Dhara Ayu, 2016 *Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kapupaten Jember*.  
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/73166>

Riskesdas, (2013) *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesda)*.

Rohmah.D.H., Bakar.A, dan Wahyuni. D.E (2012) Mekanisme Koping Pada Penderita DMDi Poli Penyakit Dalam RSUD Dr Soegiri Lamongan.*Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga*.

Trisnawati & Setyorogo (2012) Faktor Resiko Kejadian DM tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1); Jan 2013.

Wibisana& Sofiani (2017) Pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah pasien DM di RSUD Serang Provinsi Banten. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*. vol.12 tahun 2017

Wibisiono (2009) Senam Khusus Untuk penderita Diabetes [http:// senam kaki .com](http://senamkaki.com)

Wicaksono.2011 Faktor -faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 (studi kasus di poli klinik penyakit dalam RS Dr karyadi). Artikel penelitian . Semarang: Program pasc Sarjana Kedokteran fakultas kedokteran UNDIP.