

# Paket Pelatihan Kader Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Penyakit DM di Wilayah Kelurahan Tambak Reja Cilacap Selatan

Engkartini<sup>1</sup>, Dewi Prasetyani<sup>2</sup>, Lia Febriani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Al-Irsyad Cilacap

<sup>3</sup>Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Al-Irsyad Cilacap

Email: [engkaralirsyad@gmail.com](mailto:engkaralirsyad@gmail.com)

## Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme sekresi insulin atau gangguan kerja dari insulin, yang ditandai dengan adanya peningkatan glukosa darah. Kasus penyakit DM di Indonesia masih tinggi dan semakin diperparah dengan munculnya berbagai macam penyakit yang diakibatkan komplikasi DM. Langkah penanganan untuk mencegah terjadinya komplikasi DM tipe 2 dapat dilakukan dengan deteksi dini terjadinya komplikasi DM yaitu pemeriksaan sensitivitas kaki, pemeriksaan gula darah dan senam kaki diabetik. Populasi atau sasaran adalah semua kader kesehatan di kelurahan Tambakreja. Metode yaitu menggunakan simulasi dan pelatihan. Hasil dari 25 peserta 10% kader mampu melakukan pemeriksaan kadar gula darah 90% mampu melakukan pemeriksaan sensitivitas kaki dan 50% mampu melakukan senam kaki diabetik. Kesimpulan terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada kader tentang deteksi komplikasi DM. Saran dilakukan monitoring terkait pelaksanaan deteksi pada kader.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, Sensitivitas kaki, Senam kaki

## Abstract

*Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder of insulin secretion or disruption of the work of insulin, which is characterized by an increase in blood glucose. Cases of DM disease in Indonesia are still high and are getting worse due to the emergence of various diseases caused by DM complications. Treatment steps to prevent complications of type 2 DM can be done by early detection of DM complications, namely checking foot sensitivity, checking blood sugar and diabetic foot exercises. The population or target is all health cadres in the Tambakreja sub-district. The method is to use simulation and training. Results from 25 participants: 10% of cadres were able to check blood sugar levels, 90% were able to do foot sensitivity checks and 50% were able to do diabetic foot exercises. Cadre.*

**Key words:** Diabetes Mellitus, Foot art, Foot exercise

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemia dikarenakan terjadi gangguan sekresi insulin atau gangguan kerja dari insulin, atau gangguan dari keduanya. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia pada tahun 2030 akan mencapai sekitar 21,3 juta jiwa (Ampow, 2018). Menurut (Riskesdas, 2018) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan pemeriksaan gula darah pada penduduk Indonesia umur  $\geq 15$  tahun meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% sementara kasus DM di Jawa Tengah sebesar 2,1 (Riskesdas, 2018). Kasus DM di kabupaten Cilacap tahun 2020 sebanyak 31.610 kasus dan naik dari tahun 2019 yaitu 29328

Penyakit Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang memiliki dampak pada produktivitas dan menurunkan sumber daya manusia. Penderita penyakit diabetes melitus memiliki resiko mengalami masalah kaki karena berkurangnya sensasi rasa nyeri setempat (Neuropati) sehingga membuat penderita tidak menyadari dan sering

mengabaikan luka yang terjadi. Sirkulasi darah pada tungkai yang menurun dan kerusakan endotel pembuluh darah berperan terhadap timbulnya kaki diabetik dengan menurunnya jumlah oksigen dan nutrisi yang disuplai ke kulit maupun jaringan lain sehingga menyebabkan luka sulit sembuh (Imelda, 2019)

Neuropati perifer salah satu penyebab terjadinya ulserasi yang susah dikontrol pada kaki penderita DM. Hilangnya sensasi mengakibatkan hilangnya nyeri dan dapat disertai oleh kerusakan kulit baik karena trauma maupun tekanan sandal dan sepatu yang sempit yang dipakai penderita sehingga dapat berkembang menjadi lesi dan infeksi. Salah satu pemeriksaan untuk mengetahui terjadi neuropati yaitu dengan menggunakan pemeriksaan sensitivitas pada kaki (Merdekawati, Astuti & Sari, 2019). Salah satu upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya ulkus yaitu deteksi dini sensitivitas pada kaki penderita DM, pemeriksaan kadar gula darah dan senam kaki (Ngadiluwih, Prasetyaninggati, 2018)

Kader masyarakat merupakan ujung tombak pelaksanaan kegiatan posyandu, kader berperan sebelum, pelaksanaan dan setelah kegiatan posyandu (Didah, 2020), sehingga perlu adanya upaya motivasi dan pelatihan kepada kader untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam deteksi dan pencegahan komplikasi DM terutama sebelum dan setelah pelaksanaan posyandu, karena berdasarkan survai terdapat 1 dari 17 penderita DM yang mengalami penurunan sensitivitas kaki.

## **2. MASALAH**

Berdasarkan hasil pengabdian sebelumnya didapatkan 1 orang penderita DM yang mengalami penurunan sensitivitas kaki dari 17 penderita serta berdasarkan wawancara pada kader kesehatan belum mengenal pemeriksaan sensitivitas kaki dan senam kaki diabetes, sedangkan untuk cek gula darah sebagai besar sudah mengenal pemeriksaan kadar gula darah. Upaya pelatihan ini dalam rangka upaya kader bisa memberikan pemeriksaan kepada penderita DM di wilayah mereka masing-masing dan memberikan pelatihan senam kaki diabetik untuk mencegah komplikasi DM

## **3. METODE**

Sasaran pengabdian ini adalah kader kesehatan di wilayah kelurahan Tambakreja. Tahap Persiapan team melaksanakan koordinasi dengan Puskesmas dan kelurahan Tambakreja untuk sasaran dan waktu pelaksanaan. Pelaksanaan dilaksanakan pada hari Rabu 20 September 2023 pukul 09.00 di kelurahan Tambakreja. Pelatihan dilakukan pada satu waktu itu, setelah dilakukan pelatihan dilakukan evaluasi terkait pemeriksaan kadar gula darah, sensitivitas kaki dan gerakan senam yang telah diajarkan dan dari jumlah peserta yang hadir semua peserta sudah bisa melakukan pemeriksaan kadar gula darah, 25 dari 27 kader sudah bisa melakukan pemeriksaan sensitivitas kaki dan 13 kader dari 27 mampu melakukan gerakan senam, serta kami memberikan urutan pemeriksaan gula darah, sensitivitas kaki dan leaflet tentang urutan gerakan senam kaki diabetik.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan mengawali pemberian simulasi terkait pemeriksaan gula darah, sensitivitas kaki dan senam kaki diabet. Penyuluhan ini dilakukan dengan metode ceramah interaktif, tanya jawab dan pembagian leaflet dan diikuti dengan simulasi pemeriksaan kadar gula darah, pemeriksaan sensitivitas kaki dan gerakan senam kaki diabetik oleh anggota pengabdian

Tahap evaluasi meliputi pemberian post test kepada peserta penyuluhan dengan tujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan tentang

pemeriksaan kadar gula darah, pemeriksaan sensitivitas kaki dan senam kaki diabetic setelah dilakukan pendidikan kesehatan dan simulasi Gerakan kaki diabetic



Gambar 1: pelatihan pemeriksaan sensitivitas Gambar 2: pelatihan kaki diabetic

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. HASIL

Hasil kegiatan program pengabdian kepada masyarakat terkait pelatihan pemeriksaan kadar gula darah, sensitivita kaki dan senam kaki diabetes pada penderita DM diwilayah kelurahan Tambakreja

1. Tahap awal pre test peserta 90% sudah bisa melakuakn prosedur pemeriksaan kadar gula darah secara benar, untuk pemeriksaan sensitivitas kaki dan senam kaki DM beluam ada yang bisa melakukannya
2. Metode simulasi pelatihan pemeriksaan kadar gula darah, pemeriksaan sensitivitas kaki dan senam kaki DM dilakukan oleh team pelaksana pengabdian
3. Evaluasi dari pelatihan ini yaitu para kader mampu melakukan pemeriksaan kadar gula darah dengan benar 100%, 90% pemeriksaan sensitivitas kaki dan 50% gerakan senam kaki DM dengan benar pada setiap gerakanya dan tingkat pengetahuan dan keterampilan kader meningkat

##### b. PEMBAHASAN

Kehilangan sensasi kaki pada pasien DM adalah diakibatkan oleh hiperglikemia kronik yang mengganggu metabolisme sel yang mengakibatkan terjadinya mikro- makroangiopati. Gangguan tersebut menyebabkan penurunan aliran darah ke sel dan jaringan saraf sehingga dapat mengakibatkan hipoksia pada sel saraf. Hipoksia sel saraf dapat menyebabkan dimielinisasi dan stasis akson pada sel saraf dan sel Schwann sehingga hantaran saraf dapat terganggu (Hastuti, 2008)

Neuropati perifer salah satu penyebab terjadinya ulserasi yang susah dikontrol pada kaki penderita DM. Hilangnya sensasi mengakibatkan hilangnya nyeri dan dapat disertai oleh kerusakan kulit baik karena trauma maupun tekanan sandal dan sepatu yang sempit yang dipakai penderita sehingga dapat berkembang menjadi lesi dan infeksi. Salah satu pemeriksaan untuk mengetahui terjadi neruropati yaitu dengan menggunakan pemeriksaan sensitivitas pada kaki (Merdekawati, Astuti&Sari, 2019)

Proses terjadinya neuropati biasanya progresif. Kadar gula darah yang tinggi dalam waktu lama waktu yang lama menyebabkan penimbunan sorbitol yang meningkatkan aktivitas jalur polioliol dan berakibat pada perubahan jaringan saraf. Perubahan ini

mengakibatkan pada gangguan transduksi sinyal pada saraf yang menyebabkan penderita DM tipe II mengalami penurunan sensitivitas di kaki (Smeltzer, 2002)

Aktivitas fisik (olah raga) sangat bermanfaat untuk meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kadar glukosa darah (Simamora & Simanjutak, 2020). Senam kaki diabetic 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 (Lubis, Siti Permata Sari, 2015). 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 (Hall & Guyton, 2007)

Dalam teori tahapan tingkatan pengetahuan memiliki 6 tingkatan yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Dengan demikian tingkatan pengetahuan para kader posyandu dalam pengabdian ini sudah memasuki tingkatan ketiga yaitu aplikasi karena para kader sudah mempraktikkan secara langsung proses tahapan deteksi dan pencegahan komplikasi DM. Pengabdian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Octavia & Laraeni, 2017) yang menyatakan terdapat peningkatan skor keterampilan pada kader setelah dilakukan pelatihan

## 5. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen Universitas Al Irsyad cilacap berupa Pelatihan pemeriksaan kadar gula darah, sensitivitas kaki dan Senam Kaki Diabetik pada penderita kader kesehatan dalam upaya pencegahan terjadinya komplikasi ulkus dapat terselenggara dengan baik dan lancar sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Dari kegiatan 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.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ampow, dkk. 2018. (2018). Gambaran Karies Gigi pada Penyandang Diabetes Melitus Manado, diRumah Sakit Kalooran Amurang. *Jurnal Pustaka Universitas Sam Ratulangi*, 6(1).
- Didah. (2020). PERAN DAN FUNGSI KADER POSYANDU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JATINANGOR. *JURNAL KEBIDANAN*, 6(2), 217–221.
- Hall, & Guyton. (2007). *Buku ajar fisiologi Kedokteran (II)*. EGC.
- Hastuti. (2008). *Faktor -Faktor Risiko Ulkus Dibetik Pada Penderita Diabetes Melitus*.
- Imelda. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *SCIENTIA JOURNAL*, 8(1).
- Merdekawati, Astuti&Sari. (2019). Pencegahan Ulkus Diabetik Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Dan Pemeriksaan Ankle Brakhial Indeks (Abi). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan. Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 2.
- Ngadiluwih, Prasetyaninggati, R. (2018). *pengaruh perawatan kaki terhadap sensitivitas kaki pada responden DM tipe 2*.
- Octavia, & Laraeni. (2017). . Pengaruh Penyegaran Kader Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Dalam Melaksanakan Tugas Kader di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule. *Jurnal Gizi Prima*, 2(2), 161-167.
- Riskesdas. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*.
- Simamora, & Simanjutak. (2020). Lama menderita diabetes mellitus tipe 2 sebagai faktor risiko neuropati perifer diabetik. *Jurnal Holistik Jurnal Kesehatan.*, 14.
- Smeltzer, B. &. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart (Alih bahasa Agung Waluyo)* (8th ed.). EGC.