



## MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN KADER KESEHATAN MELALUI PELATIHAN DETEKSI DINI RISIKO *DIABETIC FOOT ULCER*

Santi Herlina<sup>1)</sup>, Fiora Ladesvita<sup>2)</sup>, Lima Florensia<sup>3)</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

santiherlina@upnvj.ac.id<sup>1)</sup>; fiora.ladesvita@upnvj.ac.id<sup>2)</sup>; flo.florensia@gmail.com<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Tingginya angka kematian di Indonesia yang disebabkan oleh diabetes mellitus sebesar 4,2% pada kelompok umur 15-44 tahun di daerah perkotaan (Riset Kesehatan Dasar tahun 2018). Angka Kejadian DM di Kota Depok sendiri menempati urutan kedua tertinggi setelah penyakit hipertensi sebesar 17% (Dinkes Kota Depok, 2016). Salah satu komplikasi kronik yang umum terjadi pada pasien dengan penyakit diabetes melitus adalah *diabetic foot ulcer* (Prompers et al, 2008). Komplikasi ini dapat berujung pada amputasi akibat neuropati. Tindakan pencegahan dari komplikasi tersebut diantaranya adalah edukasi kepada masyarakat terkait promotif dan preventif dengan melatih kader kesehatan yang merupakan pelayanan kesehatan pertama di masyarakat tentang deteksi dini resiko *diabetic foot ulcer*. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini resiko neuropati pada pasien DM dengan metode kegiatan adalah memberikan materi pelatihan dan mensimulasikan cara mendeteksi resiko neuropati dan setiap peserta melakukan pemeriksaan deteksi dengan menggunakan modul pelatihan yang sudah disiapkan. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam mendeteksi resiko komplikasi penyakit DM yaitu neuropati perifer yang dapat menyebabkan *diabetic foot ulcer*. Simpulan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada kader kesehatan dalam mendeteksi resiko neuropati.

**Kata kunci:** Deteksi Dini, *diabetic foot ulcer*, kader kesehatan

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Diabetes Melitus juga merupakan suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relative (Perkeni, 2015). Estimasi jumlah penderita DM di sepuluh besar negara dengan penderita diabetes terbanyak tahun 2000 dan 2030 Indonesia menempati urutan ke-4 (Infodatin, 2019). Sedangkan di Kota Depok, angka kejadian diabetes melitus menempati urutan kedua setelah infeksi saluran nafas atas, yaitu sebanyak 34.832 kasus (11,76%). Diabetes dengan komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia (Dinkes Kota Depok, 2017). Diabetes merupakan salah satu dari empat prioritas penyakit tidak menular dan menjadi penyebab utama untuk kebutaan, serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan amputasi kaki. Salah satu komplikasi kronik yang umum terjadi pada pasien dengan penyakit diabetes melitus adalah *diabetic foot ulcer* (Prompers et al, 2008). Penelitian lain yang dilakukan di Amerika Serikat juga diperoleh data bahwa sekitar 85% kasus amputasi ekstremitas bawah diakibatkan oleh ulserasi kaki pada pasien diabetes (Boulton et al, 2008; Frykberg, 2002). Menurut penelitian Hinchcliffe et al (2012), diestimasikan

kejadian amputasi kaki terjadi setiap 20 detik karena komplikasi dari penyakit diabetes melitus. Presentase Komplikasi diabetes mellitus di RSCM tahun 2011 tertinggi adalah neuropati sebesar 54% (Pusdatin, 2014).

Data yang diperoleh dari Posbindu Dahlia Senja Limo Depok, menunjukkan sebanyak 30 orang menderita diabetes melitus dan 12 dari 30 orang tersebut cenderung mengalami kesemutan dan rasa kebas pada kaki sebagai faktor resiko *diabetic foot ulcer*. *Diabetic foot ulcer* sering dikaitkan dengan terjadinya penurunan kualitas hidup dan dijadikan prediktor mortalitas independen pada penderita diabetes. Individu dengan *diabetic foot ulcer* memiliki risiko besar mengalami *infark miokard*, stroke, kematian dini dibandingkan tanpa riwayat *diabetic foot ulcer* (Brownrigg, 2012). Sebagian besar kasus *diabetic foot ulcer* ini terjadi sebagai hasil manifestasi akhir timbulnya kelainan berupa neuropati perifer, Masyarakat dengan penyakit diabetes melitus memiliki resiko untuk mengalami luka pada kaki atau *diabetic foot ulcer* akibat penurunan sensitifitas pada kaki akibat komplikasi diabetes melitus berupa neuropati perifer dan angiopati (Hinchcliffe et al, 2012). Pemeriksaan evaluasi vaskuler yang sering digunakan pada penderita diabetes melitus yang mengalami PAD salah satunya adalah dengan mengukur nilai ankle brachial index (ABI) (Potier, 2011). Neuropati dapat dideteksi dengan menggunakan monofilament test, sedangkan angiopati dideteksi melalui pemeriksaan ABI (Ankle Brachial Index) (Aboyans et al, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan, di Posbindu Dahlia Senja belum pernah melakukan upaya preventif untuk mencegah *diabetic foot ulcer*, sehingga perlu adanya deteksi awal untuk mengetahui sejauh mana masyarakat yang menderita diabetes melitus berisiko mengalami *foot ulcer*. Deteksi adanya neuropati dan angiopati yang dilakukan secara periodik oleh kader kesehatan di Posbindu akan mencegah angka kejadian *diabetic foot ulcer* pada masyarakat penderita diabetes. Melalui Program Layanan Kesehatan Penyakit Kronis (PROLANIS) yang digalakkan saat ini, dan program Posbindu Dahlia Senja dalam upaya preventif, perlu dilakukan pelatihan terhadap kader kesehatan tentang pencegahan *diabetic foot* dan deteksi dini *diabetic foot ulcer* dengan *monofilament test* dan pemeriksaan ABI sebagai upaya preventif pada pasien diabetes melitus di Posbindu Dahlia Senja di Kelurahan Limo Kota Depok

## METODE KEGIATAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pelatihan memberikan edukasi tentang *preventif diabetic foot* pada survival diabetes melitus di Posbindu Dahlia Senja Kelurahan Limo Kota Depok :

1. Tahap Persiapan
  - a. Melakukan Persiapan *Focus Group Discussion* (FGD) pada kader kesehatan Posbindu Dahlia Senja untuk menggali pemahaman tentang diabetes melitus dan komplikasinya terkait *diabetic foot*.
  - b. Menghimpun materi diabetes melitus dengan *diabetic foot* untuk membuat buklet sebagai media edukasi
  - c. Memperbanyak buklet sebagai media pembelajaran
  - d. Mempersiapkan alat monofilamen test untuk mendeteksi resiko *diabetic foot*
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberi edukasi kepada kader kesehatan dengan media buklet dan mensimulasi pemeriksaan *diabetic foot*
  - b. Memberi kesempatan kepada para kader untuk berlatih melakukan pemeriksaan resiko *diabetic foot ulcer*
3. Tahap Evaluasi

Mereview pengetahuan dan kemampuan para kader kesehatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terdiri dari karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan serta pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Kader Kesehatan Berdasarkan Usia**

| Variabel | Mean     | Min-Max     |
|----------|----------|-------------|
| Usia     | 55 tahun | 40-74 tahun |

Berdasarkan tabel di atas usia kader kesehatan pada Posbindu Dahlia Senja di Kelurahan Limo Kota Depok adalah 55 tahun dengan usia termuda 40 tahun dan tertua 74 tahun.

**Tabel 2. Distribusi Karakteristik Kader Kesehatan Berdasarkan Jenis kelamin, Pendidikan, Pekerjaan**

| Variabel                           | n  | %    |
|------------------------------------|----|------|
| Jenis Kelamin                      | 20 | 100% |
| Pendidikan                         |    |      |
| a. SD                              | 1  | 5%   |
| b. SMP                             | 10 | 50%  |
| c. SMA                             | 7  | 35%  |
| d. Perguruan Tinggi                | 2  | 10%  |
| Pekerjaan                          |    |      |
| a. Tidak Bekerja/ Ibu Rumah Tangga | 16 | 80%  |
| b. Wiraswasta                      | 3  | 15%  |
| c. Pensiunan                       | 1  | 5%   |

Berdasarkan tabel di atas rata rata kader kesehatan pada Posbindu Dahlia Senja di Kelurahan Limo Kota Depok berjenis kelamin perempuan semua, dengan pendidikan terbanyak adalah SMP dan rata-rata sebagai ibu rumah tangga.

Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kader kesehatan untuk mendeteksi resiko *diabetic foot ulcer*. Kader Kesehatan diberikan pelatihan untuk mendeteksi resiko *diabetic foot ulcer* dengan menggunakan metode *monofilament test* dan *Ipswich touch test* (IpTT). Sebelum diberikan pelatihan para kader diberikan *pretest* dan *posttest* setelahnya. Kegiatan pelatihan ini dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



**Gambar 1. Pemeriksaan Resiko Diabetic Foot Ulcer**



**Gambar 2. Kegiatan Posttest**

Pelatihan yang diberikan menggunakan panduan modul yang dibuat berisi prosedur pemeriksaan resiko neuropati perifer dengan metode IpTT dan *Monofilament test* dengan menggunakan beberapa alat serta lembar pengkajian. Selain diajarkan prosedur pemeriksaan resiko neuropati para kader juga diajarkan bagaimana cara merawat kaki dan *exercise* pada kaki.

**Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Kader Kesehatan tentang Deteksi Resiko *Diabetic Foot Ulcer* Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

| Variabel            | Pre Test |    | Post Test |     |
|---------------------|----------|----|-----------|-----|
|                     | n        | %  | n         | %   |
| Pengetahuan         |          |    |           |     |
| a. IpTT             |          |    |           |     |
| Rendah              | 15       | 75 | 0         | 0   |
| Sedang              | 1        | 5  | 0         | 0   |
| Tinggi              | 4        | 20 | 20        | 100 |
| b. Monofilamen test |          |    |           |     |
| Rendah              | 6        | 30 | 0         | 0   |
| Sedang              | 9        | 45 | 0         | 0   |
| Tinggi              | 5        | 25 | 20        | 100 |

**Tabel 4. Distribusi Kemampuan Mendeteksi Resiko *Diabetic Foot Ulcer* Sebelum dan Sesudah Pelatihan oleh Kader Kesehatan**

| Variabel            | n  | %  |
|---------------------|----|----|
| Kemampuan Deteksi   |    |    |
| a. IpTT             |    |    |
| Baik                | 16 | 80 |
| Kurang              | 4  | 20 |
| b. Monofilamen test |    |    |
| Baik                | 15 | 75 |
| Kurang              | 5  | 25 |

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pengetahuan kader kesehatan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan mengalami peningkatan. Pada pemeriksaan dengan metode IpTT untuk pengetahuan tinggi dari 20% sebelum diberikan pelatihan menjadi 100% sesudah diberikan pelatihan, sementara pemeriksaan dengan metode monofilamen test untuk pengetahuan tinggi dari 25% sebelum diberikan pelatihan menjadi 100% sesudah diberikan pelatihan.



Kegiatan ini sangat dirasakan manfaatnya oleh para kader kesehatan di masyarakat karena membantu untuk pencegahan penyakit komplikasi yang muncul pada pasien diabetes melitus yaitu neuropati perifer sehingga amputasi kaki pada pasien dapat dihindari.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan kemampuan kader kesehatan dalam memberikan salah satu pelayanan kesehatan di masyarakat pada pasien diabetes melitus dalam mendeteksi resiko neuropati perifer yang berakibat komplikasi *diabetic foot ulcer*. Saran dari kegiatan ini adalah perlu dilakukan pendampingan lebih lanjut untuk evaluasi pelaksanaan dari materi yang sudah diajarkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aboyans, V., Abraham, P., & Diehm, C. (2012). Measurement and Interpretation of The Ankle-Brachial Index. *American Heart Association*, 3-4
- Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, et al. (2008). Comprehensive Foot Examination and Risk Assessment. *Diabetes Care*. 31: 1679-85.
- Brownrigg JR, Davey J, Holt et al. (2012). The Association of Ulceration of The Foot With Cardiovascular and All-Cause Mortality in Patients with Diabetes: A Meta-Analysis. *Diabetologia*. 55 (11): 2906-12.
- Dinas Kesehatan Kota Depok. (2017). *Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2017*. Depok: DKK Prov. Jawa Barat.
- Dinas Kesehatan Kota Depok. (2016). *Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2015*. Kota Depok: Dinkes Kota Depok.
- Frykberg, R. G. (2002). Diabetic Foot Ulcers: Pathogenesis and Management. *American Family Physician* J. 66 (9):1655-22.
- Hinchliffe, jr., Andros, G., Apelquist, J., (2012). A Systematic Review of The Effectiveness of Revascularisation of the Ulcerated Foot in Patient with Diabetes and Peripheral Arterial Disease. *Diabetes Metab Res Rev*. 28(1): 179-217.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *INFODATIN: Pusat Data dan Informasi : Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018*. Jakarta: Badan Litbangkes Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- PERKENI. (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.
- Potier L et al. (2011). Use and utility of ankle brachial index in patients with diabetes. *European Journal of Vascular & Endovascular Surgery*. Vol. 58(3).
- Prompers L, Schaper N, Apelqvist J, et al. (2008). Prediction of outcome in individuals with diabetic foot ulcers: focus on the differences between individuals with and without peripheral arterial disease. *The EURODIALE Study. Diabetologia*. 51(5): 747-55.