



**UNIT PELAKSANA TEKNIS PENELITIAN  
DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT**

# **ANES MODEL**

**Pemeriksaan Sensasi Saraf untuk  
Mencegah Terjadinya Ulkus Diabetik  
Penderita DM Type II**



**OLEH :**

**Ns. Suko Pranowo, M.Kep.  
Ida Ariani, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An.  
Dwi Setiyawati, S.ST., Ft., M.Or.**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyah Cilacap**

## Kata Pengantar

Buku Modul **Pemeriksaan Sensasi Saraf untuk Mencegah Terjadinya Ulkus Diabetik Penderita DM Type II** ini dibuat untuk membantu penderita DM Type II dan masyarakat yang peduli dengan upaya pencegahan Ulkus Diabetik Penderita DM Type II di Kelurahan Menganti Wilayah Kerja Puskesmas Kesugihan II Kabupaten Cilacap. Buku ini dapat memberikan informasi tentang ulkus diabetik, bahaya akibat adanya ulkus dan cara pencegahan munculnya ulkus dengan melakukan tes neuropati sensori menggunakan monofilamen. Diharapkan masyarakat lebih mudah melakukan pencegahan terjadinya ulkus diabetik.

Penyusunan Modul ini masih jauh dari sempurna, maka kami menerima masukan dan saran dengan lapang dada. Semoga Modul ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan penderita DM Type II dan masyarakat mengenai pencegahan ulkus diabetik dengan melakukan tes neuropati sensori.

Penyusun

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| Kata Pengantar .....   | ii  |
| Daftar Isi .....   | iii |
| Apa itu Ulkus Diabet? .....                                      | 1   |
| Apa Saja Jenis Ulkus Diabet? .....                               | 1   |
| Bagaimana Melakukan Penilaian Neuropati pada Ulkus Diabet? ..... | 1   |
| Bagaimana Bentuk Ulus Diabet? .....                              | 2   |
| Apa Pemeriksaan Neuropati Sensori? .....                         | 3   |
| Bagaimana Teknis Pemeriksaannya? .....                           | 3   |

### **Apa itu Ulkus Diabetik?**

Kerusakan lokal pada jaringan yang berakhir dengan kematian syaraf / jaringan, umumnya diikuti kehilangan peredaran darah serta diikuti masuknya bakteri dan pembusukan.

### **Apa Saja Jenis Ulkus Diabetik?**

- a. Ulkus neuropatik
  - Kaki teraba hangat
  - Nadi masih teraba
  - Keringat berkurang
  - Kulit kering dan retak
  
- b. Ulkus neuroiskemik
  - Kaki teraba lebih dingin
  - Nadi tidak teraba
  - Kulit tipis, halus dan tanpa rambut
  - Ada pengkerutan otot

### **Bagaimana Melakukan Penilaian Neuropati pada Ulkus Diabetik?**

- a. Riwayat tentang gejala-gejala neuropati
- b. Pemeriksaan sensasi/rasa tekanan dengan Semmes-Weinstein monofilament 10 g
- c. Pemeriksaan sensasi/rasa getar dengan garpu tala 128 Hz.

## Bagaimana Bentuk Ulkus Diabetik?



[www.footpainreliefstore.com](http://www.footpainreliefstore.com)



[www.emdochrine.com.sg](http://www.emdochrine.com.sg)



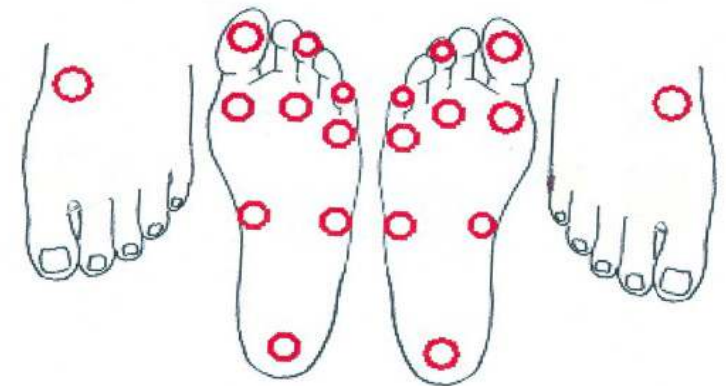
[pl.wikidoc.org](http://pl.wikidoc.org)

### **Apa Pemeriksaan Neuropati Sensori?**

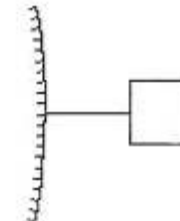
- a. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan monofilament ukuran standar 10g.
- b. Alat ini terdiri dari sebuah gagang plastik yang dihubungkan dengan sebuah nilon monofilament, sehingga akan mendeteksi kelainan sensasi.

### **Bagaimana Teknis Pemeriksaannya?**

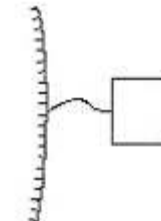
- a. Sebelum dilakukan pemeriksaan pada kaki, monofilament diuji cobakan pada dada atau tangan dengan tujuan dapat mengenal sensasi rasa dari sentuhan.
- b. Pemeriksaan dilakukan pada kedua tungkai (kanan-kiri) dengan kedua mata tertutup.
- c. Dipilih 3 lokasi pemeriksaan :
  - Permukaan telapak ibu jari kaki
  - Permukaan telapak jari tengah
  - Permukaan telapak jari kelingking



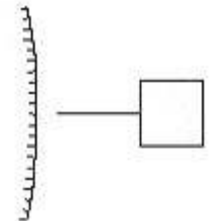
d. Monofilament diletakkan tegak lurus pada kulit yang diperiksa, penekanan dilakukan selama 2 detik, kemudian segera ditarik. Pada masing-masing lokasi dilakukan 3 kali pemeriksaan.



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

e. Penilaian hasil pemeriksaan:

- Negatif : tidak dapat merasakan tekanan atau tidak dapat menunjukkan lokasi dengan tepat, pada 2 dari 3 kali pemeriksaan.
- Positif : dapat merasakan tekanan monofilament dan dapat menunjukkan lokasi dengan tepat setelah monofilament diangkat, pada 2-3 kali pemeriksaan. Bila sentuhan monofilament dapat dirasakan dan dapat menunjuk lokasi dengan benar, dilanjutkan dengan membandingkan dengan anggota gerak bagian atas untuk menentukan apakah sensasi rasa menurun atau normal.

f. Hasil positif dan normal, skor=2. Hasil positif dan menurun, skor=1. Hasil negative, skor=0. Sehingga skor total untuk 3 lokasi pemeriksaan pada kedua tungkai bervariasi antara 0-12.

## Daftar Pustaka

- Amstrong DG. (2000). The 10-g monofilament. The diagnostic divining rod for the diabetic foot?. *Diabetes Care*, 2000; 23 : 887.
- Bernard, L. (Chairman Working Group). (2007). Clinical practice guidelines: Management of diabetic foot infections. *Medicine et maladies infectieuses*, 37:14-25.
- Bulton AJM, Gries A, Jervel JA. Guidelines for the diagnosis and outpatient management of diabetic peripheral neuropathy. *Diabet. Med*, 1998; 15 : 508-14.
- Delmas, L. (2006). Best Practice in the Assessment and Management of Diabetic Foot ulcers. *Rehabilitation Nursing*. 31. 6. November/December
- Frykberg, R.G., Armstrong, D.G., Giurini, J., Edwards, A., Kravette, M., Kravitz, S., Ross, C., Stavosky, J., Stuck, R., Vanore, J. (2000). Diabetic Foot Disorders : A Clinical Practice Guideline. *Journal of Foot & Ankle Surgery*, 39:S1-S60.
- Lipsky, B.A., Berendt, A.R., Cornia, P.B., Pile, J.C., Peters, E.J.G., Armstrong, D.G., Deery, H.G., Embil, J.M., Joseph, W.S., Karchmer, A.W., Pinzur, M.S., Senneville, E. 2012. IDSA GUIDELINES 2012 - Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections. *Clinical Infectious Diseases* ; 54(12):132-73.
- Perkins BA, Zinman B, Olaleye D, Bril V. (2001). Simple screening test for peripheral neuropathy in the diabetic clinic. *Diabetes Care* 2001; 24 : 250-6.
- Setyoko BA. (2013). Nilai diagnostic monofilament 10-g dan Skor clinical neurological examination (CNE) pada Polineuropati diabetic. Tesis. UNDIP Semarang.  
<http://eprints.undip.ac.id/12311/1/2003PPDS2905.pdf>



**KARTU KENDALI SANES DM**

| No  | Hari/<br>Tanggal | Pemeriksaan                |  |  |                                      |  |  |   |  |  | Skor |
|-----|------------------|----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|---|--|--|------|
|     |                  | Permukaan<br>ibu jari kaki |  |  | Permukaan<br>ibu jari<br>tengah kaki |  |  | Permukaan<br>ibu jari<br>kelingking<br>kaki |  |  |      |
| 1.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 2.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 3.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 4.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 5.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 6.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 7.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 8.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 9.  |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |
| 10. |                  |                            |  |  |                                      |  |  |   |  |  |      |