

MANAJEMEN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN *DIABETIC FOOT ULCER*

Ns. Eka Widiati, M.Kep, Sp.Kep. An, ETN
Depok, 21 April 2019

Ns. Eka Widiati, Sp. Kep An, ETN

- No. Hp : 08567946362
- Email: ekawidiati@gmail.com



Diabetic Foot / Kaki Diabetes

- *Diabetic Foot* → salah satu komplikasi diabetes, kaki mengalami ulserasi disebabkan neuropati, dan / atau kerusakan arteri perifer ekstremitas bawah pada pasien dengan diabetes.
- Prevalensi ulserasi kaki diabetik pada populasi diabetes adalah 4-10%; kondisi ini lebih sering terjadi pada pasien yang lebih tua. Diperkirakan sekitar 5% pasien dengan diabetes datang dengan riwayat ulserasi kaki, sedangkan risiko seumur hidup pasien diabetes mengalami komplikasi ulserasi kaki diabetik sebesar 15%.

Diabetic Foot Ulcer / Ulserasi Kaki Diabetik

- Mayoritas (60-80%) dari ulserasi kaki akan sembuh, sementara 10–15% akan tetap aktif, dan 5-24% luka menyebar ke anggota tubuh sehingga amputasi dilakukan dalam jangka waktu 6-18 bulan setelah evaluasi pertama.
- Luka neuropatik → dapat sembuh dalam waktu 20 minggu
- Luka neuroischemik membutuhkan waktu lebih lama dan sering menyebabkan amputasi tungkai

Diabetic Foot Ulcer / Ulserasi Kaki Diabetik

- Ulserasi kaki diabetik → masalah kesehatan utama dan pengelolaannya melibatkan pendekatan multidisiplin.
- Peran tenaga kesehatan dalam merawat pasien dengan ulserasi kaki diabetik → dokter umum, perawat, ahli penyakit kaki, dokter endokrin (DM) dan dokter bedah vaskular serta semua penyedia layanan kesehatan terlibat dalam pencegahan atau manajemen ulkus kaki diabetik

FAKTOR RISIKO

- Riwayat amputasi ekstremitas bawah
- Riwayat ulkus kaki
- Kelainan anatomi kaki
- Penyakit pembuluh darah perifer
- Nefropati diabetik pada pasien yang menjalani dialisis
- Kontrol glikemik yang buruk
- Perokok

DIBETIC FOOT ULCER



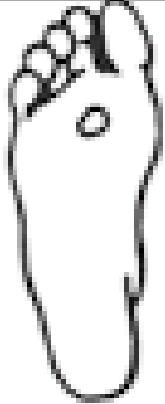
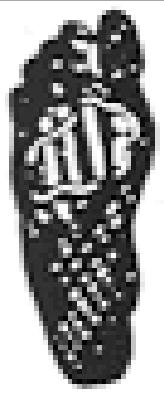
Pathogenesis

- Faktor risiko paling signifikan untuk kaki ulserasi adalah neuropati diabetik, perifer penyakit arteri, dan trauma akibat dari kaki. Neuropati diabetik adalah faktor yang sering terjadi pada hampir 90% dari ulkus kaki diabetik
- Saraf kerusakan pada diabetes mempengaruhi motorik, sensorik, dan serat otonom. Penyebab neuropati motorik kelemahan otot, atrofi, dan paresis. Indrawi neuropati menyebabkan hilangnya pelindung sensasi rasa sakit, tekanan, dan panas.
- Disfungsi otonom menyebabkan vasodilatasi dan penurunan keringat → menurunkan integritas kulit, kulit rentan terhadap infeksi mikroba

Pathogenesis

- Gangguan arteri perifer biasanya mempengaruhi area kaki antara lutut dan pergelangan kaki.
- Gangguan vaskularisasi menyebabkan luka kecil menjadi lebih mudah infeksi dan suplai darah ke area luka berkurang → ulcer → amputasi
- Pada pasien dengan diabetes perifer neuropati, hilangnya sensasi pada kaki untuk cedera ringan berulang dari internal (kapalan, kuku, kelainan bentuk kaki) atau eksternal penyebab (sepatu, luka bakar, benda asing) yang tidak terdeteksi pada saat itu dan mungkin akibatnya menyebabkan ulserasi kaki. Ini mungkin diikuti oleh infeksi ulkus, yang akhirnya mungkin menyebabkan amputasi kaki, terutama pada pasien dengan penyakit arteri perifer.

Pengkajian

					
Grade 0 No open Lesion	Grade 1 Superficial Lesion	Grade 2 Deep Ulcer	Grade 3 Abscess/ Osteomyelitis	Grade 4 Partial Foot Gangrene	Grade 5 Whole Foot Gangrene

Wagner Ulcer Classification System

- Grade 1—superficial diabetic ulcer
- Grade 2— ulcer extension involving ligament, tendon, joint capsule, or fascia with no abscess or osteomyelitis
- Grade 3—deep ulcer with abscess or osteomyelitis
- Grade 4—extensive gangrene of the foot

Inspection for Diabetic Foot Ulcers

Patients with diabetes should inspect their feet daily for calluses, blisters, cuts, burns, and ingrown toenails.

These minor injuries can develop into diabetic foot ulcers or may become infected.



Foot ulcers that are infected appear warm and red and may drain pus. Infected ulcers should be treated by a clinician. Treatment usually includes oral antibiotics for 1 to 2 weeks.

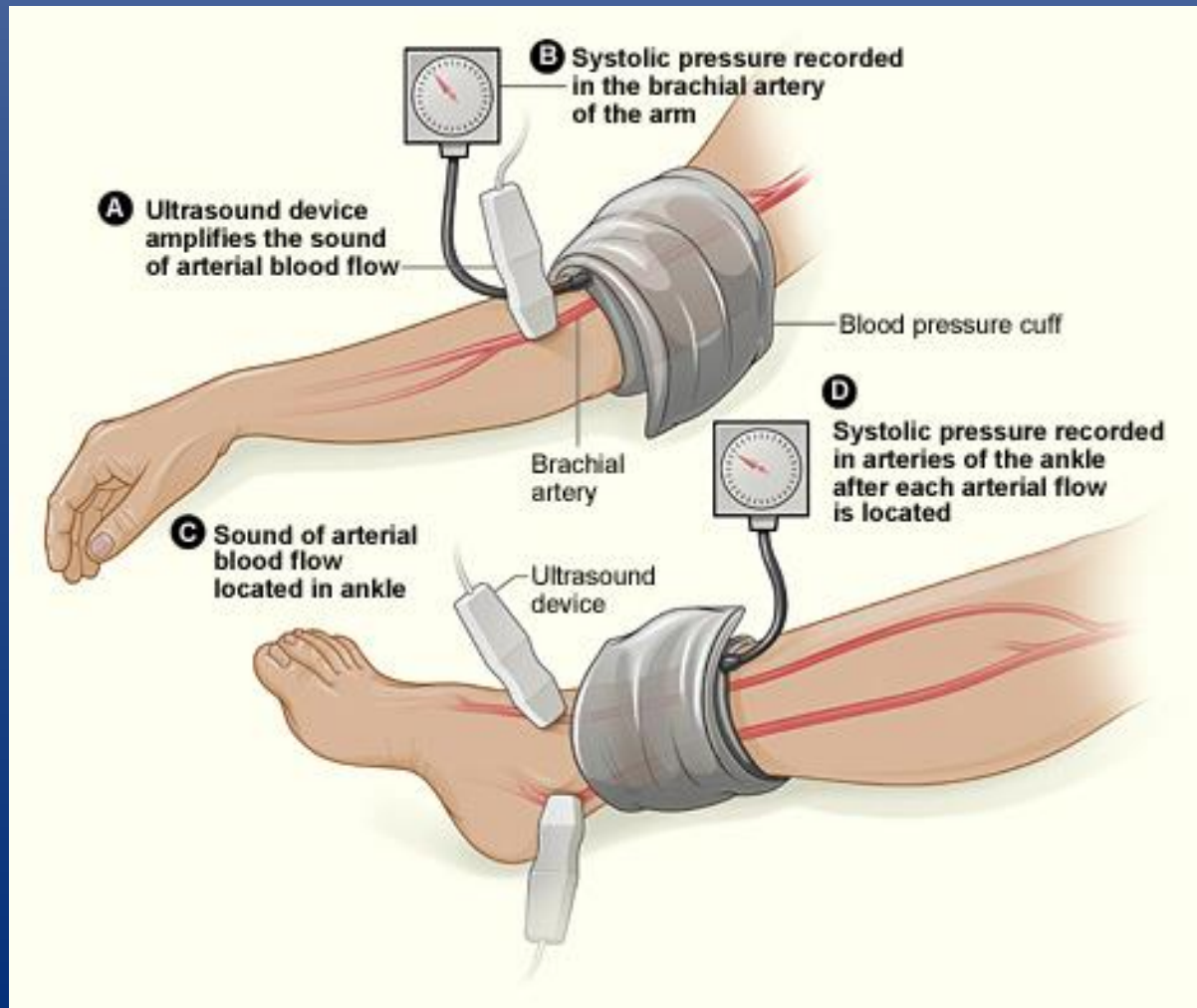


If underlying bone is infected, long-term intravenous antibiotics may be prescribed, and in severe cases amputation may be necessary.

Pengkajian

- Pemeriksaan fisik kaki penderita diabetes meliputi: pemeriksaan kulit dan vaskular, neurologis, dan muskuloskeletal
- Pemeriksaan ankle–brachial index (ABI) normal 1.0-1.3,
- >1.3 : suggest a noncompressible calcified vessel.
<0.9 : ndicative of peripheral vascular disease and is associated with 50% or more stenosis in one or more major vessels.

Pemeriksaan ABI



Penatalaksanaan DFU

The gold standard for diabetic foot ulcer:

- Debridement of the wound,
- Management of any infection
- Revascularization procedures when indicated,
- Off-loading of the ulcer

Debridement

- Sharp Debridement
- Enzymatic
- Autolysis
- Biological

Pemilihan dressing

- Mencegah kontaminasi pada luka
- Menyerap eksudat dan komponen toksis
- Mempertahankan kelembaban
- Impermeable gas yang diproduksi oleh MO
- Mudah dibersihkan
- Cost-effective

Off-loading of the ulcer

- Off-loading of the ulcer area → berperan penting dalam penyembuhan ulcer pada area plantar
- The most effective method of off-loading, which is also considered to be the gold standard → the nonremovable total-contact cast (TCC). It is made of plaster or fast-setting fiberglass cast materials, has relatively low costs, and permits restricted activity



Fig. 1 Removable cast walker

References

- Alexiadou, K., & Doupis, J. (2012). Management of Diabetic Foot Ulcers. <https://doi.org/10.1007/s13300-012-0004-9>
- Aumiller, W. D., & Dollahite, H. A. (2015). of diabetic foot ulcers, 28(5).
<https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000464276.44117.b1>
- Bryant, R.A., & Nix,D.P. (2012). *Acute & chronic wounds : Current management concepts*. St. Louis: Mosby Inc.
- Grennan D. Diabetic Foot Ulcers. *JAMA*. 2019;321(1):114. doi:10.1001/jama.2018.18323
- Essentials, P. (2019). Diabetic Foot Infections, 1–21.

Terima Kasih

