

# Kaki Diabetik: Pendekatan Terapi Endovaskular

dr. Erina Febriani Widiastari, dr. Wirya Ayu Graha, Sp. BTKV, dr. Marolop Pardede, Sp. BTKV, MH

**K**aki diabetik adalah penyulit paling sering ditemukan pada pasien Diabetes Melitus tidak terkontrol. Patofisiologi yang mendasari terbentuknya kaki diabetik adalah terjadinya neuropati dan aterosklerosis di pembuluh darah (Gambar 1). Neuropati motorik yang terjadi sebabkan deformitas kaki dan neuropati sensorik dan mengakibatkan terjadinya gangguan sensorik seperti hilangnya rasa raba. Aterosklerosis pada kaki diabetik juga menyebabkan gangguan vaskular, meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan luka di kaki sulit sembuh, sehingga terjadi nekrosis dan gangrene akibat kurangnya aliran darah.<sup>1</sup>

Kaki diabetik diawali dengan adanya luka yang tidak di sadari dan tidak kunjung sembuh. Luka

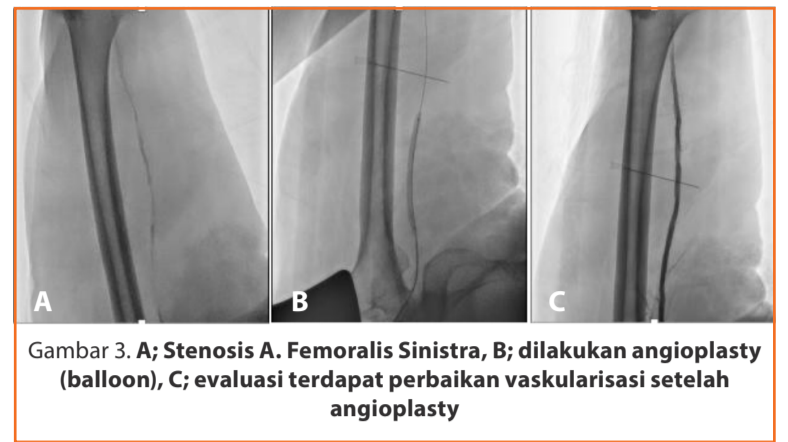
dapat menggaung sampai mengenai jaringan lemak, otot maupun tulang sehingga terjadi infeksi tulang (*osteomyelitis*). Tahapan terakhir dari gejala kaki diabetik adalah gangren (jaringan yang mati) pada seluruh kaki (*dead limb*).

Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menunjang diagnosis berupa *Ankle Brachial Index (ABI)*, *ankle and pedal Doppler Arterial Waveform*, *Toe Systolic Pressure* dan *Transcutaneous Oxygen Pressure (TcPO2)*. American Diabetes Association merekomendasikan bahwa pasien diabetes mellitus berusia 50 tahun sebaiknya dilakukan pemeriksaan ABI, dan pada pasien diabetes dengan luka di kaki sebaiknya dilakukan ABI dan *toe pressure* atau TcPO2.<sup>3</sup>

Klasifikasi kaki diabetik Wagner dapat menentukan status risiko dan menentukan pilihan terapi yang akan dilakukan. Klasifikasi Wagner dibagi menjadi 5 derajat. Derajat 0 yaitu pada pasien yang memiliki riwayat infeksi atau ulkus kaki. Pasien dengan klasifikasi ini ditatalaksana dengan edukasi pasien dan *therapeutic footwear*. Derajat 1 dan 2 yaitu pasien dengan ulkus superfisial di kaki, yang dapat ditatalaksana dengan debridemen lokal dan antibiotik. Derajat 3, terdapat infeksi dengan abses jaringan lunak serta osteomyelitis. Pasien dengan derajat ini membutuhkan tindakan debridemen dan terapi untuk osteomyelitis. Pada derajat ke 4 dan 5, terdapat kerusakan jaringan yang ireversibel sehingga pasien membutuhkan amputasi parsial maupun seluruh kaki.<sup>4</sup>

Penatalaksanaan kaki diabetik khususnya pada *peripheral arterial disease (PAD)* dapat dilakukan revaskularisasi dengan pendekatan

endovaskular. Pada penelitian Hingorani et al, direkomendasikan pasien dengan PAD dan kaki diabetik dilakukan revaskularisasi dengan cara operasi ataupun endovaskular. Pilihan antara operasi dan endovaskular masih didebatkan, saat sekarang-sekarang ini, metode revaskularisasi yang pertama kali dilakukan adalah *endovascular*, meskipun belum ada penelitian *Randomized Controlled Trial (RCT)* yang dilakukan pada pasien diabetes.<sup>3</sup> Tindakan operasi yang dilakukan pada pasien dengan kaki diabetik adalah *bypass*. *Bypass* menggunakan teknik operasi. *Bypass* menggunakan vena ataupun bahan prostetik (Dacron/ PTFE) untuk memperbaiki aliran darah.



Gambar 3. A; Stenosis A. Femoralis Sinistra, B; dilakukan angioplasty (balloon), C; evaluasi terdapat perbaikan vaskularisasi setelah angioplasty

Terapi endovaskular merupakan salah satu tindakan operasi dengan menggunakan kateter yang dimasukkan kedalam pembuluh darah. Pada kasus *Peripheral Arterial Disease (PAD)* penatalaksanaan endovaskular yang dapat dilakukan berupa *Percutaneous Transluminal Angioplasty (PTA)*. *Angioplasty* merupakan prosedur untuk membuka pembuluh darah yang terobstruksi dengan menggunakan balon atau dengan *stent*. Balon dikembangkan dalam pembuluh darah yang dapat melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah dan kaki mendapatkan suplai oksigen. Salah satu contoh tindakan angioplasty endovaskular yang dikerjakan digambarkan pada gambar 3.

Gambar 3, merupakan contoh kasus pasien dengan kaki diabetik yang dilakukan angioplasty/PTA.

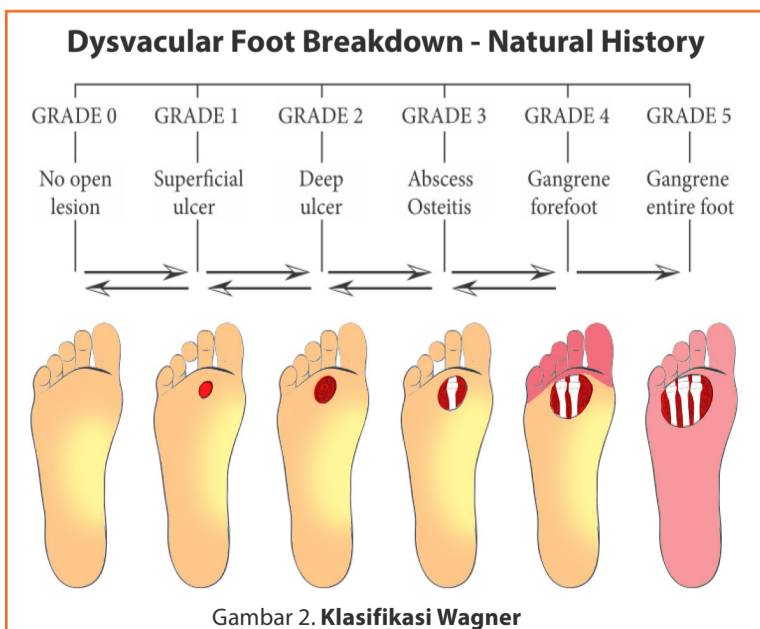
Angioplasty dilakukan pada arteri femoralis sinistra yang mengalami stenosis dengan menggunakan balon tanpa *stent*. Hasil evaluasi setelah dilakukan angioplasty tampak pembuluh darah melebar dengan peningkatan kecepatan aliran darah. Perbaikan vaskularisasi yang terjadi akibat angioplasty membuat penyembuhan luka menjadi baik sehingga terjadi perbaikan jaringan pada kaki. Dengan demikian, pada kasus kaki diabetik, salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan adalah revaskularisasi dengan cara operasi ataupun teknik endovaskular. Revaskularisasi sebaiknya dilakukan untuk mencegah perburukan penyakit lebih lanjut sehingga mengurangi risiko terjadinya amputasi. MD

Daftar Pustaka ada pada redaksi



Figure 1. Common Pathway of Diabetic Foot Ulcer Occurrence and Recurrence. Diabetic foot ulcers and their recurrences are caused by a number of factors that ultimately lead to skin breakdown. These factors include sequelae related to sensory, autonomic, and motor neuropathies.

Gambar 1. Patofisiologi Kaki Diabetik<sup>2</sup>



Gambar 2. Klasifikasi Wagner

## AQUA, Terlindungi untuk Melindungimu

AQUA berasal dari sumber pegunungan yang terlindungi dan diproses secara terintegrasi tanpa tersentuh tangan manusia. Kealamian mineralnya terjaga hingga ke rumah Anda.

**RAMAH LINGKUNGAN, BISA DIGUNAKAN KEMBALI**

**TEKNOLOGI TUTUP DOUBLE INJECTION**

**LEBIH KUAT & TAHAN BANTING**

**MELEWATI LEBIH DARI 400 CEK KUALITAS**

**47 TAHUN BERSAMA KELUARGA INDONESIA**

www.SehatAQUA.co.id