

---

## ACUTE LIMB ISCHEMIA : CASE REPORT REVIEW

**Iqbal Hilmi Fauzan, Angga Nuralam Saputra, Iin Novita Nur Mahmudah**

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Departemen Penyakit Dalam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta  
Email : iqbalhilmifauzan@gmail.com

---

### ABSTRAK

Acute Limb Ischemia (ALI) adalah penurunan perfusi ekstremitas secara mendadak yang dapat menyebabkan potensi ancaman terhadap kelangsungan hidup ekstremitas tersebut. Presentasi klinis dikatakan akut apabila terjadi 2 minggu setelah onset gejala. Tanda dan gejala patognomonik ALI dikenal sebagai 6P : *Pain, Paresthesia, Pallor, Paralysis, Pulseless, Poikilothermia*, yang dapat berkembang selama beberapa jam sampai beberapa hari. Penyakit ini biasanya disebabkan oleh trombus, embolus, trauma vaskuler, aneurisma. Iskemia akut dapat mengancam viabilitas tungkai karena pembuluh darah tidak dapat mengkompensasi hilangnya perfusi, sehingga revaskularisasi yang cepat sangat diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan hidup anggota gerak. Seorang laki-laki 50 tahun datang ke ruang unit gawat darurat dengan nekrosis kaki kanan. Pemeriksaan ultrasonografi vaskuler didapatkan stenosis arteri poplitea, arteri tibialis anterior dan posterior. Amputasi dilakukan pada kaki kanan sampai bawah lutut dan pasien dapat diselamatkan.

### Pendahuluan

Acute limb ischemia (ALI) atau iskemik tungkai akut termasuk salah satu kasus yang jarang ditemukan di Indonesia. ALI merupakan suatu kondisi penurunan perfusi ekstremitas secara mendadak yang dapat menyebabkan gangguan pada kemampuan pergerakan, rasa nyeri atau tanda-tanda iskemia berat dalam jangka waktu 2 minggu dan

biasanya disebabkan karena tromboemboli.<sup>1</sup>

Insidensi penyakit ini 1,5 kasus per 10.000 orang per tahun. Gejala berkembang dalam hitungan jam sampai hari dan bervariasi dari episode klaudikasio intermiten hingga rasa nyeri di telapak kaki atau tungkai ketika pasien sedang beristirahat, parestesia, kelemahan otot dan kelumpuhan pada anggota gerak yang terkena. Temuan fisik

yang dapat ditemukan meliputi tidak adanya pulsasi di daerah distal dari oklusi, kulit teraba dingin, pucat atau berbintik-bintik, penurunan sensasi dan penurunan kekuatan otot. Manajemen ALI telah berkembang selama dekade terakhir ini, dengan kemajuan dalam diagnostik dan pilihan terapi endovaskuler non invasif.<sup>1,2</sup> Berikut ini contoh kasus ALI dengan penyulit, pendekatan diagnosis dan penanganannya.

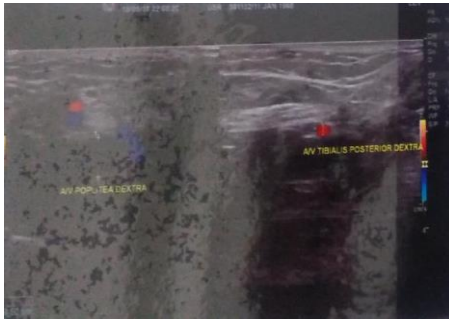
### Presentasi Kasus

Seorang pria 50 tahun datang ke IGD dengan keluhan nyeri pada kaki kanan dan menghitam sejak ± 10 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan dari pergelangan kaki sampai dibawah lutut. Sebelumnya diawali mati rasa dan dingin pada jari-jari kaki kanan kemudian tampak bercak-bercak berwarna ungu dan 3 hari terakhir berubah menjadi berwarna hitam meluas sampai betis. Kuesioner klaudikasio intermiten Edinburgh positif. Pasien merupakan perokok sejak SMA, ± bungkus dalam sehari, dan sering mengkonsumsi jamu untuk obat gatal. Memiliki riwayat keluarga yang menderita penyakit jantung.

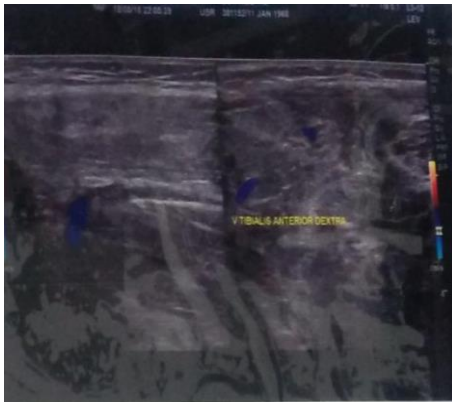


**Gambar 1. Tampak Nekrosis pada tungkai kanan**

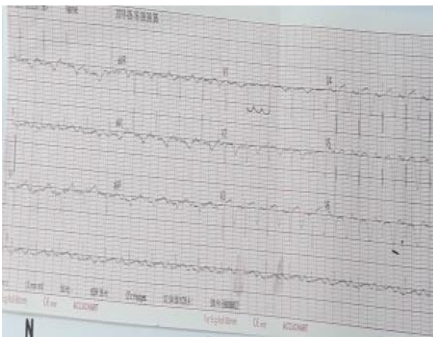
Pemeriksaan fisik didapatkan tanda vital yang normal, terdapat distensi abdomen dengan striae, pada pemeriksaan kaki kanan tampak adanya edem disertai bercak ungu-kehitaman, jari-jari kaki teraba dingin, sensoris negatif, arteri dorsalis pedis tidak teraba dan kaki kanan tidak dapat digerakan. Body Mass Index  $25.3\text{kg/m}^2$  (Overweihgt). Pemeriksaan laboratorium Hemoglobin  $13.3\text{ g/dl}$ , Leukosit  $25.700/\text{mm}^3$ , Trombosit  $496.000/\text{mm}^3$ , waktu perdarahan 2 menit, waktu pembekuan 4 menit, SGOT 509, SGPT 154, Ureum 208, Kreatinin 5.9, HbsAg negatif, HIV negatif. Pemeriksaan EKG didapatkan T-inverted V1-6. Pemeriksaan USG vaskuler didapatkan adanya stenosis arteri dan USG abdomen didapatkan insufisiensi ginjal kiri.



**Gambar 2. Tampak adanya stenosis arteri poplitea dextra dan arteri tibialis posterior**



**Gambar 3. Tampak adanya stenosis arteri tibialis anterior**



**Gambar 4. Tampak T Inverted di V1-6**

Pasien di diagnosis Iskemik Tungkai Akut, Gagal Ginjal Akut, Penyakit Jantung Iskemik dan Hepatitis Iskemik. Terapi hari pertama diberikan Infus Aminofusin Hepar drip, Tramadol 25 mg drip, Ceftriaxone injeksi 2 gram sehari sekali, Metamizole 500 mg injeksi tiga kali sehari, Klindamisin 300 mg tiga kali sehari, Asam Ursodeoksikolat tiga kali sehari, Curcuma tiga kali sehari, Heparin injeksi 5000 ui tiga kali sehari dan dilakukan hemodialisa.

Pada hari kedua post hemodialisa, hasil laboratorium hemoglobin 12.8 g/dl, Ureum 96, kreatinin 1.9, PT 13.4 detik, APTT 34.8 detik, SGOT 272, SGPT 139. Pemeriksaan Urinalisis didapatkan warna kuning sedikit keruh, bilirubin negatif, glukosa negatif, darah +3, protein +2, pH 5.5, leukosit 20-30, eritrosit 50-100, bakteri positif sedikit. Terapi tambahan simvastatin 20 mg satu kali sehari, Nitroglicerine 2.5 mg satu kali sehari dan motivasi tindakan amputasi.

Pada hari ke empat pasien bersedia dilakukan tindakan amputasi. Hasil Pemeriksaan laboratorium sebelum amputasi leukosit 20.200/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 10.5 g/dl, trombosit 565.000/mm<sup>3</sup>, ureum 120, kreatinin 1.9, PT 10.9 detik, APTT 28.8 detik, waktu

perdarahan 2 menit, waktu pembekuan 3 menit.

Tindakan amputasi dilakukan pada hari ke enam. Amputasi dilakukan sampai dengan bawah lutut.



**Gambar 5. Post Amputasi below knee**

Pasien dipulangkan pada hari ke-10 dan diberikan terapi oral utama yang meliputi obat-obatan hepatoprotektor, anti dislipidemia golongan statin, antiplatelet, nitrat, antibiotika dan vasodilator arteri perifer.



**Gambar 6. EKG saat rawat jalan, T-Inverted tidak didapatkan**



**Gambar 7. Kondisi 3 bulan post amputasi**

### Diskusi

Iskemik tungkai akut perlu mendapatkan perhatian khusus karena: pertama, meskipun dilakukan revaskularisasi segera dengan agen trombolitik, namun 10–15% pasien yang di rawat di Rumah Sakit dilakukan tindakan amputasi, sebagian besar sampai dengan atas lutut. Kedua, tingkat kematian dan komplikasi yang tinggi sekitar 15-20% pasien meninggal dalam kurun waktu 1 tahun. Ketiga, karena aterosklerosis adalah penyakit sistemik, sehingga dapat terjadi penyakit arteri perifer maupun penyakit serebrovaskuler.<sup>3</sup>

Gejala dan tanda patognomonik iskemik tungkai akut diantaranya: *pain* (nyeri), *paresthesia* (tidak mampu merasakan sentuhan pada ekstremitas), paralysis (kehilangan

fungsi motorik), *pallor* (pucat), *pulseless* (menurun atau tidak adanya denyut nadi pada ekstremitas) dan *poikilothermia* (ekstremitas teraba dingin).

Modalitas pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan antara lain pemeriksaan untuk menyaring faktor risiko dan penyakit komorbiditas. Untuk menegaskan diagnosis sebagai standar baku yaitu dengan menggunakan arteriografi.<sup>4</sup> Pada pasien ini tidak dilakukan arteriografi, penegakan diagnosis dengan menggunakan ultrasonografi vaskuler.

Diagnosis ALI pada pasien ini berdasarkan pada: Nyeri yang dirasakan pada kaki kanan, perubahan warna pada kaki menjadi ungu-kehitaman, adanya rasa kebas, kaki teraba dingin dan gejala klaudikasio intermiten sejak 10 hari sebelum masuk Rumah Sakit.

Faktor risiko perokok berat, memiliki riwayat keluarga yang menderita penyakit kardiovaskuler dan BMI 25.3 (overweight).

Ultrasonografi Vaskuler menunjukan adanya stenosis pada arteri poplitea dextra, arteri tibialis anterior dan posterior.

Kuesioner Edinburgh adalah metode standar untuk mengetahui adanya klaudikasio intermiten yang

terdiri dari 6 pertanyaan. Pertanyaan pertama menilai ada tidaknya nyeri saat berjalan, pertanyaan kedua menilai adanya nyeri saat berdiri atau duduk, pertanyaan ketiga menilai apakah nyeri timbul saat berjalan menanjak, pertanyaan keempat menilai timbulnya nyeri saat berjalan di tempat datar, pertanyaan kelima menilai lamanya nyeri dan pertanyaan keenam bertujuan untuk menilai lokalisasi nyeri.<sup>5</sup>

Penatalaksanaan pada pasien dengan iskemik tungkai akut bertujuan untuk menurunkan risiko kardiovaskuler, meningkatkan fungsi ekstremitas, mencegah progresifitas menjadi iskemia berat dan menjaga viabilitas ekstremitas. Beberapa usaha dapat dilakukan antara lain dengan melakukan modifikasi faktor risiko berupa berhenti merokok, mengontrol tekanan darah dengan obat-obatan antihipertensi, serta mengatasi hiperkolesterolemia.<sup>6</sup>

**Tabel 1.** Klasifikasi klinis menurut *Rutherford*:<sup>7</sup>

Kategori	Klinis
I	Perfusi jaringan masih cukup, terdapat penyempitan arteri, tidak ada kehilangan sensasi motorik dan sensorik, masih dapat ditangani dengan obat-obatan pada

	pemeriksaan doppler signal audible.
<b>IIA</b>	Perfusi jaringan tidak memadai pada aktifitas tertentu. Timbul <i>klaudikasi intermiten</i>  dan sudah mulai ada kehilangan sensorik. Harus dilakukan pemeriksaan angiografi segera untuk mengetahui lokasi oklusi dan penyebab oklusi.
<b>IIB</b>	Perfusi jaringan tidak memadai, didapatkan adanya kelemahan otot ekstremitas dan kehilangan sensasi pada ekstremitas. Harus dilakukan intervensi seperti revaskularisasi atau embolektomi.
<b>III</b>	Telah terjadi iskemia berat yang mengakibatkan nekrosis,  kerusakan syaraf yang permanen, irreversible, kelemahan ekstremitas, kehilangan sensasi sensorik, kelainan kulit atau gangguan penyembuhan lesi kulit. Intervensi tindakan yang dilakukan yaitu amputasi.

Tindakan amputasi pada pasien berdasarkan pada :

1. Pasien termasuk ke dalam Rutherford kategori 3
2. Kegagalan terapi agen trombolisis endovaskuler
3. Nekrosis pada kaki kanan yang tidak dapat diselamatkan

Kecepatan adalah penanganan yang utama pada pasien dengan iskemik tungkai akut, dalam 6 jam kondisi ini akan menuju kerusakan jaringan secara menetap, kecuali bila segera direvaskularisasi. Revaskularisasi dapat dilakukan dengan endovaskular atau operasi revaskularisasi endovaskular. Prinsip dasar di balik terapi endovascular adalah untuk mengembalikan aliran arteri, baik dengan melisiskan thrombus atau dengan mencari dan menghilangkan lesi yang mendasari, sehingga dapat mengeliminasi keharusan untuk dilakukan operasi atau mengurangi lama waktu operasi. Sedangkan amputasi merupakan pilihan terakhir apabila tindakan revaskularisasi gagal.<sup>8</sup>

## Referensi

1. Creager MA, Kaufman JA, Conte MS. Acute Limb Ischemia N Engl J Med 2012;366:2198-206.
2. ESC Guideline on the diagnosis and treatment of peripheral artery disease. Europ. Heart J. 2011; 32: 2851-906.
3. Braun R, Lin M. Acute Limb Ischemia : a Case Report and Literature Review. J Mermed 2015; 03: 1-7.
4. Menke J, Larsen J. Meta-analysis: accuracy of contrast-enhanced magnetic resonance angiography for assessing stenocclusions in peripheral arterial disease. Ann Intern Med 2010;153:325-34.
5. Leng G, Fowkes F. The Edinburgh claudication questionnaire: an improved version of the WHO/Rose questionnaire for use in epidemiological surveys. J Clin Epidemiol 1992; 45: 1101-9.
6. Antono D, Hamanogan R, Penyakit Arteri Perifer. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam edisi VII. Editor: Siti Setiati, Idrus Alwi, Aru W. Sudoyo, Marcellus S.K, Bambang S, Ari Fahrial S. Internal Publishing. 2014; 1516-26.
7. Rutherford RB. Clinical staging of acute limb ischemia as the basis for choice of revascularization method: when and how to intervene. Semin Vasc Surg 2009;22:5-9.
8. Jaffery Z, Thornton SN, White CJ. Acute limb ischemia. Am J Med Sci 2011;342:226-34