

## LAPORAN KASUS

### Artritis Septik

Najirman Najirman<sup>1,2</sup>, Rikarni Rikarni<sup>3,4</sup>, Rika Florensia<sup>1</sup>

1.Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UNAND; 2.KSM Ilmu Penyakit Dalam RSUP DR M.Djamil; 3.Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran UNAND; 4.KSM Patologi Klinik RSUP Dr M Djamil

**Korespondensi:** najirman\_dr@yahoo.com

---

---

#### Abstrak

**Pendahuluan:** Artritis septik (dikenal juga dengan artritis piogenik atau artritis supurativa) merupakan kondisi emergensi akibat infeksi oleh bakteri pada sendi sehingga mengakibatkan terbentuknya pus pada rongga sendi bersangkutan. Beberapa faktor risiko dapat meningkatkan insiden terjadinya artritis septik. Diagnosis dan tatalaksana dini penting dilakukan dalam kondisi ini untuk mencegah kerusakan sendi. **Laporan Kasus:** Kami melaporkan sebuah kasus artritis septik pada laki-laki dewasa dengan DM tipe II, dislipidemia, dan tromboemboli vena. Seorang laki-laki 37 tahun dibawa ke Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil dengan keluhan lutut kanan nyeri, bengkak, kemerahan, dan kaku dengan riwayat DM tipe II tidak terkontrol. **Kesimpulan:** Pada pemeriksaan fisik, ditemukan tanda inflamasi pada lutut kanan disertai keterbatasan ROM. Pungsi dan analisis cairan sendi dilakukan untuk memastikan diagnosis yang diderita pasien tersebut. Dilakukan penatalaksanaan dengan memberikan, steroid, gabapentin, ditambahkan ketorolak serta antibiotik spektrum luas. Penyakit sekunder yang menyertainya juga ditatalaksana sebagaimana mestinya.

**Kata kunci:** artritis septik; DM tipe II

#### Abstract

**Introduction:** Septic arthritis (also known as pyogenic arthritis or suppurative arthritis) is an emergency condition due to infection by bacteria in the joint resulting in the formation of pus in the joint cavity. Several risk factors can increase the incidence of septic arthritis. Early diagnosis and treatment is important in this condition to prevent joint damage. **Case report:** We reported a septic arthritis case in a dult male with type II DM, dyslipidemia, and high risk vein thromboembolism (VTE). A 37 years old male was admitted to Dr.M.Djamil Central Genetal Hospital due to pain, swollen, reddish, and stiff right knee with history of uncontrolled type II DM. **Conclusion:** On physical examination, we found that, inflammation on knee with ROM limitation. The aspiration and synovial fluid analysis are important to confirm of diagnosis. Patient was treated with NSAID, steroid, gabapentin along with ketorolac and broad spectrum antibiotics. Other secondary diagnosis was also treated.

**Keywords:** septic arthritis; type II DM

## PENDAHULUAN

Arthritis septik (juga dikenal sebagai arthritis piogenik atau arthritis supuratif) adalah kondisi darurat di mana infeksi terjadi pada sendi sinovial, yang mengakibatkan pembentukan nanah di rongga sinovial tersebut.<sup>1,2</sup> Etiologi arthritis septik terutama adalah bakteri, etiologi lainnya adalah jamur, virus, dan patogen lain juga dapat ditemukan.<sup>3</sup>

Arthritis septik jarang terjadi dibanding dengan kasus arthritis lainnya, ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadiannya. Kejadian arthritis septik bervariasi antara 4–29 kasus per 100.000 orang per tahun dengan salah satu puncaknya terjadi pada lansia berusia 64 tahun (8,4 kasus per 100.000 orang per tahun) yang berhubungan dengan penyakit penyerta yaitu arthritis reumatoid, dan diabetes tipe II mellitus (DM) adalah salah satunya.<sup>1</sup>

Diagnosis dan pengobatan dini sangat penting pada arthritis septik. Diagnosis ditegakkan jika pasien memenuhi kriteria Newman: gejala khas dengan atau tanpa mikroorganisme penyebab dalam cairan sinovial atau darah. Arthritis septik sering terjadi monoartikular, terutama pada sendi besar (55% kasus pada sendi lutut) meskipun juga terjadi pada sendi kecil multiartikular.<sup>4</sup> Gejala ditandai dengan merah, bengkak dan nyeri yang hebat pada sendi yang bersangkutan, sehingga sulit untuk digerakkan. Penatalaksanaan termasuk pemberian antibiotik dan punksi atau drainase nanah. Diagnosis dan manajemen yang terlambat berdampak pada morbiditas, cacat permanen, dan kematian.<sup>1,4</sup>

Dilaporkan kasus arthritis septik pada pria paruh baya dengan DM tipe II,

dislipidemia, dan tromboemboli vena risiko tinggi (VTE).

## LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki 37 tahun dirawat di RSUP dr. Mohammad Jamil karena nyeri sendi yang semakin parah sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit. Rasa sakit, dengan onset 3 minggu sebelum masuk, terus menerus, tidak menyebar, diperburuk oleh gerakan dan berkurang dengan imobilisasi. Nyeri lutut disertai pembengkakan sejak awal, memburuk 1 minggu sebelum masuk pasca dipijat secara tradisional. Pasien juga mengeluhkan keterbatasan gerak pada lututnya sejak 3 minggu yang lalu dan demam sejak 2 minggu yang lalu. Ada 2 tahun riwayat DM tipe II, tetapi tidak melakukan kunjungan medis atau mengonsumsi obat-obatan sejak 6 bulan sebelum masuk rumah sakit. Jari telunjuk kanannya diamputasi 2 tahun lalu. Dia merokok dua bungkus per hari selama 22 tahun. Riwayat trauma, pembengkakan dan nyeri sendi lainnya, deformitas sendi, kekakuan sendi, dispnea, batuk, anosmia, penurunan berat badan, kelainan defekasi dan mikturisi, sensasi kesemutan, ketajaman visual yang memburuk, atau infeksi apapun disangkal. Ada riwayat penyuntikan obat pada lutut oleh dokter umum meskipun kondisi pasien belum membaik sejak saat itu.

Pada pemeriksaan, tanda-tanda vital pasien stabil. Rasa sakitnya adalah 6 dari 10 yang dinilai dengan *visual analog scale* (VAS). Pasien kelebihan berat badan (indeks massa tubuh 24,03 kg/m<sup>2</sup>). Pasien tidak demam dan pucat. Tidak ada bukti limfadenopati. Selama pemeriksaan lokal, kami memastikan bahwa lutut kanannya bengkak, kemerahan, kaku, dan ada deformitas. Tanda *bulging* positif dan

teraba hangat, dan jangkauan gerakannya (ROM) sangat terbatas (seperti diperlihatkan gambar 1). Sisa sendi lainnya dalam kondisi normal. Sistem organ lain

tidak menunjukkan kelainan selama evaluasi fisik. Dengan menghitung skor Padua-nya didapatkan pasien mengalami tromboemboli vena berisiko tinggi.



Gambar 1. Artikulasio genu dan cairan sinovial pasien artritis septik. a) artikulasio genu dextra dengan artritis septik, b) artritis septik, c) cairan sinovial artritis septik, d) artritis septik dengan perbaikan, setelah dilakukan punksi cairan sendi genu dextra

Dilakukan serangkaian pemeriksaan laboratorium termasuk darah, urinalisis rutin, dan analisis tinja rutin. Pemeriksaan darah menunjukkan: leukositosis ( $18.920 \text{ sel/mm}^3$ ) dengan 0% basofil, 0% eosinofil, 3% neutrofil batang 82%, neutrofil segmen 9%, limfosit 9%, dan monosit 5%, diinterpretasikan sebagai *shift to the right*; peningkatan laju sedimentasi eritrosit (*increased erythrocyte sedimentation* [ESR]) ( $30 \text{ mm/jam}$ ); hiperglikemia ( $392 \text{ mg/dL}$  glukosa darah acak) dengan peningkatan HbA1c ( $14,5 \text{ mg/dL}$ ); penurunan *high density lipoprotein* (HDL) ( $15 \text{ mg/dL}$ ), peningkatan D-dimer ( $608 \text{ ng/mL}$ ). Parameter laboratorium darah lainnya dalam nilai normal. Pemeriksaan urin dan feses menunjukkan hasil yang normal.

Pemeriksaan *X-ray* pada sendi bersangkutan tidak menemukan kelainan pada sendi tersebut. Aspirasi dan analisis cairan sinovial, menunjukkan cairan warna keruh, purulen dengan jumlah sel  $640.000/\text{mm}^3$ , 95% sel polimorfonuklear (PMN) dan 5% sel mononuklear (MN); dicurigai septik. Kultur cairan sinovial tidak

ditemukan adanya pertumbuhan mikroorganisme.

Diagnosis banding artritis pada pasien ini adalah artritis pasca-trauma dengan efusi sendi, karena riwayat pijat tradisional dan temuan klinis lainnya. Sebelum diketahui hasil analisis cairan sinovial, diagnosis kerja penderita ini adalah artritis pasca trauma dan ditatalaksana sesuai dengan keadaan tersebut. Hasil punksi dan analisis cairan sinovial membuat diagnosisnya berubah menjadi artritis septik. Diagnosis sekunder pasien meliputi DM tipe II, dislipidemia, dan VTE risiko tinggi.

Pasien diberikan: antibiotik intravena (IV) empiris, 2 gram ceftriaxone BID selama 5 hari; dan metilprednisolon  $125 \text{ mg IV}$  tetes QD selama 5 hari. Setelah 5 hari, kami memberi pasien  $8 \text{ mg} - 4 \text{ mg}$  tablet metilprednisolon dan 3 gram sefepim injeksi QD. Untuk mengatasi rasa sakit pasien, kami juga memberikan: (1)  $10 \text{ mg}$  ketorolak pada  $500 \text{ mL}$  normal saline, IV drip, per 8 jam; (2)  $50 \text{ mg}$  tablet natrium diklofenak TID; (3)  $100 \text{ mg}$  tablet gabapentin BID; dan (4)  $50 \text{ mg}$  tablet

eperisone BID. DM tipe II-nya diobati dengan subkutan (SC) 8 *international units* (IU) insulin kerja cepat, TID dan diet diabetes 1.900 kkal (1.050 kkal karbohidrat, 300 kkal protein, 550 kkal lemak). Setelah 5 hari, kami mengubah insulinnya menjadi 500 mg tablet metformin TID dan 2 mg tablet glimepiride QD. Kami juga memberikan heparin SC BID 5.000 IU sampai terbukti tidak ada trombosis vena dalam/*deep vein thrombosis* (DVT) dengan *vascular echodoppler*.

## PEMBAHASAN

Pada awalnya, diagnosis pasien ini dipikirkan adalah artritis pasca-trauma berdasarkan riwayat dan temuan klinisnya. Ada riwayat kemerahan, nyeri, lutut bengkak yang bertambah parah setelah dipijat. Ia juga kelebihan berat badan—salah satu faktor risiko trauma kronis. Keluhannya dikonfirmasi oleh pemeriksaan fisik: tanda peradangan (tumor, rubor, calor, dolor, fungsi laesa). Kami juga tidak menemukan kelainan pada radiografi polos yang mendukung diagnosis artritis pasca-trauma.

Metilprednisolon, natrium diklofenak, dan gabapentin diberikan kepada pasien untuk mengobati peradangan dan nyerinya. Pada saat pasien didiagnosis, tidak ada terapi khusus untuk mengatasi artritis pasca trauma akut dan juga tidak ada terapi yang mencegahnya menjadi kronis. Tujuan terapi adalah untuk meminimalkan gejala dan kecacatan, bersamaan dengan pengurangan rasa sakit. Dokter biasanya memberi pasien obat anti inflamasi (obat anti inflamasi nonsteroid [NSAID] atau steroid intraartikular) dan menurunkan berat badan pasien.<sup>6</sup>

Artritis septik difikirkan setelah tidak ada perbaikan nyeri pasca pemberian metilprednisolon, natrium diklofenak, dan gabapentin, dan didukung oleh temuan laboratorium berupa leukosit  $> 11.000/\text{mm}^3$ , LED  $> 20$  mm/ jam. Hasil punksi dan analisis cairan sinovial memperlihatkan purulen, hitung leukosit cairan sinovial  $> 50.000$  sel/ $\text{mm}^3$  masing-masingnya adalah 75%/55%, 75%/11% dan 50%/88%, sesuai dengan gambaran kelainan cairan sinovial pada artritis septik. Gabungan kelainan laboratorium dan analisis cairan sinovial didapatkan sensitivitas dan spesifisitasnya masing-masing adalah 100% dan 24%.<sup>1</sup>

Temuan klinis, faktor risiko, dan pola prevalensi mikroorganisme dipertimbangkan sebelum pemberian antibiotik. Pada pasien dengan risiko tinggi penyakit menular seksual (PMS) dan *stain* cairan sinovialnya menunjukkan bakteri Gram negatif, dapat diobati dengan ceftriaxone bersamaan dengan azitromisin atau doksisisiklin untuk membasmi *Gonococcus* dan *Chlamydia*. Pada pasien tanpa bukti yang jelas dari risiko PMS atau bakteri Gram negatif, dapat diobati dengan ceftriaxone dikombinasikan dengan vankomisin. Pada lansia, *immunocompromised*, dan sebelumnya dirawat inap, kita dapat memberikan vankomisin pilihan empiris bersamaan dengan sefalosporin generasi ke-4 (cefepime) dengan tujuan untuk mengobati spektrum yang lebih luas dari bakteri Gram negatif. Namun, tinjauan sistematis dan meta-analisis menemukan bahwa tidak ada perbedaan dalam efek klinis dan bakteriologis antara satu resimen dibandingkan dengan resimen lainnya.<sup>5</sup>

Pasien ini didiagnosis dengan DM tipe II dan dislipidemia. DM sudah diketahui sejak dua tahun sebelumnya dan

sejak enam bulan yang lalu tidak terkontrol obat, glukosa darah pasien didapati tinggi. Seiring dengan diet diabetes, pasien diberikan 8 IU novorapid TID dengan dosis koreksi untuk mengatasi kemungkinan hiperglikemia akibat glukokortikoid, sesuai dengan Pedoman Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2019.<sup>7</sup>

Dislipidemia didiagnosis berdasarkan HDL pasien <40 g/dL. Dislipidemia didefinisikan sebagai gangguan metabolisme lipid yang ditandai dengan perubahan konsentrasi fraksi lipid dalam plasma: peningkatan kolesterol total, lipoprotein densitas rendah (LDL) dan/atau trigliserida (TGA); bersamaan dengan penurunan HDL. Diagnosis juga sesuai dengan pedoman PERKENI 2019. Menurut beberapa literatur, ada terapi dislipidemia yang secara khusus direkomendasikan untuk meningkatkan HDL. Sebaliknya, sebagian besar pedoman merekomendasikan pasien untuk mengubah gaya hidup mereka, termasuk penurunan berat badan, latihan aerobik, dan berhenti merokok.<sup>8</sup>

Pada pasien dengan dislipidemia dan DM, perlu dilakukan skrining terhadap setiap faktor risiko kardiovaskular setidaknya sekali per tahun. Jika dinilai dengan skor risiko Framingham, pasien ini termasuk dalam kelompok risiko rendah dengan risiko 10 tahun mengalami penyakit arteri koroner di bawah 10%. Pasien ini tidak perlu mengonsumsi statin.<sup>8</sup>

Pasien dalam kasus ini memiliki risiko tinggi terhadap VTE karena adanya konsekuensi dari imobilisasi, trauma, dan rematik (skor Padua, 6). Kami memberikan pasien dosis profilaksis 5000 IU heparin SC per 8-12 jam/hari. Kami mencurigai pasien dengan DVT karena pembengkakan unilateral dan nyeri di kaki kanannya, didukung dengan peningkatan D-dimer.

Akhirnya, DVT dikeluarkan melalui evaluasi *echodoppler vascular*.<sup>9</sup>

## SIMPULAN

Arthritis septik sering terjadi pada lutut, ditandai dengan pembengkakan, nyeri dan kekakuan sendi. Faktor risiko termasuk DM tipe II. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamensis, pemeriksaan fisik, dan dikonfirmasi dengan temuan laboratorium (leukositosis, peningkatan LED) disertai temuan radiografi, analisis cairan sinovial, dan kultur. Terapi termasuk antibiotik spektrum luas dan aspirasi nanah/pus.

## DUKUNGAN FINANSIAL

-

## UCAPAN TERIMAKASIH

-

## KONFLIK KEPENTINGAN

-

## DAFTAR PUSTAKA

1. Najirman. Arthritis Septik. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6<sup>th</sup> edition. Jakarta Pusat: Interna Publishing; 2014.
2. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. Buku Saku Reumatologi. 2020.
3. Momodu II, Savaliya V. Septic Arthritis. 2021 8 Jul. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 30844203.
4. Margaretten ME, Kohlwes J, Moore D, Bent S. Does this adult patient have septic arthritis? JAMA. 2007 Apr 4;297(13):1478-88. doi: 10.1001/jama.297.13.1478. PMID: 17405973.
5. Pendekatan Diagnosis dan Tatalaksana Septic Arthritis. Adjie, Riko Febrian

- Kunta. Nusa Tenggara Timur: Cermin Dunia Kedokteran , 2018, Vol. 45.
6. Post-Traumatic Arthritis: Overview on Pathogenic Mechanisms and Role of Inflammation. Punzi, Leonardo, Paola Gallozi, Roberto Luisetto, Marta Favero, Roberta Ramonda, Francesca Oliviero, Anna Scanu. Padova, Italy: BMJ, 2016.
  7. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. s.l.: PB PERKENI, 2019.
  8. Pedoman Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia 2019. s.l.: PB PERKENI, 2019.
  9. Venous Thromboembolism Prophylaxis. Laryea, Jonathan, Bradley Champagne. New York: Thieme Medical Publisher, 2013.