

# LAPORAN KASUS

## Koksidinia Kronis dengan Keterlibatan Sendi Facet

Hori Hariyanto, Corry Quando Yahya, Andi Husni Tantra

Departemen Anestesi dan Perawatan Intensif

Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan/Rumah Sakit Siloam Lippo Village

### Abstrak

Koksidinia atau nyeri tulang ekor merupakan sebuah kondisi yang sering dicetuskan oleh subluxasi atau fraktur tulang *coccyx*. Akibatnya, inflamasi kronis akan menimbulkan nyeri yang sangat hebat pada daerah tersebut. Pada laporan kasus ini, kami menemukan gangguan sendi facet dalam menimbulkan koksidinia kronis. Meskipun literatur menyarankan *coccygectomy* pada penanganan kasus koksidinia kronis, ada baiknya jika *Facet Block* dipikirkan sebagai alternatif pengobatan nyeri sebelum beralih pada pembedahan. Laporan kasus ini membahas koksidinia kronis pada pasien wanita berusia 25 tahun dengan riwayat trauma. Terapi *Ganglion Impar Block* dengan 96% alkohol gagal dalam menghilangkan rasa nyeri. Blok dilakukan lagi dengan menggunakan 96% alkohol, bupivacain 0.25% and Triamcinolone, namun nyeri masih tetap dirasakan. Pasien tetap merasakan sulit untuk berjalan akibat nyeri, maka Facet blok pada L2–L4 kanan dilakukan dengan *Radio Frequency (RF)*. Terapi tersebut menyebabkan nyeri tulang ekor menghilang secara permanen. Kasus ini menunjukkan bahwa nyeri muskuloskeletal kronik tidak berdiri sendiri, nyeri akan menyebabkan gangguan mobilisasi yang mengakibatkan perubahan pada otot, ligamen dan sendi sekitarnya.

**Kata kunci:** Blok ganglion impar, koksidinia kronis, nyeri sendi facet

## Chronic Coccygodynia with Facet Joint Involvement

### Abstract

Coccygodynia or tailbone pain is a chronic condition most commonly caused by subluxations and fractures of the coccyx. Intense pain is thought to arise from continuous inflammation within the coccygeal area. In this case report, we have discovered the development of lumbar facetogenic pain syndrome as a sequel to untreated chronic coccygodynia. Treatments should therefore be aimed at eliminating facet pain before resorting to operative procedures of the coccyx. In this report, we present the case of a 25 year old woman with chronic coccyx pain due to trauma. Ganglion Impar block had been given but failed to relieve the patient's symptoms within one week post therapy. Blocks were later changed to 96% alcohol, bupivacaine 0.25% and Triamcinolone. Nevertheless, the pain continued to recur two weeks post-treatment. Due to presenting complaints of pain at standing and failure of blocks at the coccygeal level, facet blocks at L2-L4 was performed on the basis of lumbar facetogenic pain. This resulted in complete relief of symptoms including a 2 month follow-up report. Coccygodynia pain may not be a single disease entity. Intense chronic musculoskeletal pain will cause problems in mobilization thereby inflicting changes to the musculoskeletal, ligament and joint structures which may extend to other regions in the body.

**Key words:** Chronic coccygodynia, facet joint pain, ganglion impar block

---

**Korespondensi:** Dr. Hori Hariyanto, Departemen Anestesiologi & Perawatan Intensif Siloam Hospital Lipo Village, Jl. Siloam No 6 Karawaci Tangerang Banten 15811, *Mobile* 081319322221, *Email* horimd@yahoo.com

## Pendahuluan

Koksidinia adalah istilah yang mengacu pada rasa nyeri pada tulang ekor. Mayoritas penyebab nyerinya berhubungan dengan mobilitas yang abnormal dari tulang ekor yang dapat memicu terjadinya proses peradangan yang kronis dan menyebabkan degenerasi struktur tulang ekor. Kondisi ini mempengaruhi individu dari segala usia dan jenis kelamin dengan usia rata-rata 40 tahun. Wanita memiliki prevalensi lima kali lipat lebih besar dibandingkan pria.<sup>1</sup>

Pada umumnya, tulang ekor akan bergeser antara 5° hingga 25° ketika seseorang duduk dan akan kembali pada sudut aslinya jika seseorang berdiri. Penderita koksidinia cenderung memiliki imobilitas (<5° gerak) atau hipermobilitas (>25° gerak) sehingga menyebabkan perpindahan tulang koksigeal.<sup>1</sup> Terapi yang tidak melibatkan tindakan bedah tetap menjadi pilihan utama dalam pengobatan koksidinia, yaitu dengan obat-obatan seperti *nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAID) dan analgesik lainnya. Terapi adjuvan seperti mengurangi duduk, menggunakan bantal donat dan terapi fisik memiliki peran dalam mengurangi nyeri tulang ekor.<sup>1</sup> Disamping hal tersebut, manipulasi rektal dengan pemijatan levator ani, peregangan levator ani dan mobilisasi sendi sacrococcygeal juga telah dilaporkan dalam penanganan pasien dengan koksidinia.<sup>2</sup>

Pengelolaan pada koksidinia refrakter dengan pengobatan yang konservatif adalah dilakukan penyuntikan pada daerah sendi sacrococcygeal, ganglion impar, caudal dan epidural steroid atau neurolysis dengan menggunakan alkohol atau dengan *radio frequency* (RF). Suntikan lokal dengan menggunakan campuran steroid (40mg methylprednisone) dan 10 mL 0.25% bupivakain telah dilaporkan dalam memberikan hasil yang efektif pada pasien dan prosedur ini dapat diulang jika diperlukan.<sup>3</sup>

Suatu pembedahan atau *coccygectomy* dapat dibenarkan bagi pasien yang terus menerus mengalami rasa sakit meskipun sudah menjalani pengobatan non-operatif atau pasien dengan koksidinia kronis (durasi >2 bulan). Prosedur invasif sebaiknya dilakukan pada pasien dengan ketidakstabilan *coccygeal* (misalnya, subluksasi atau hipermobilitas) akibat proses degenerasi

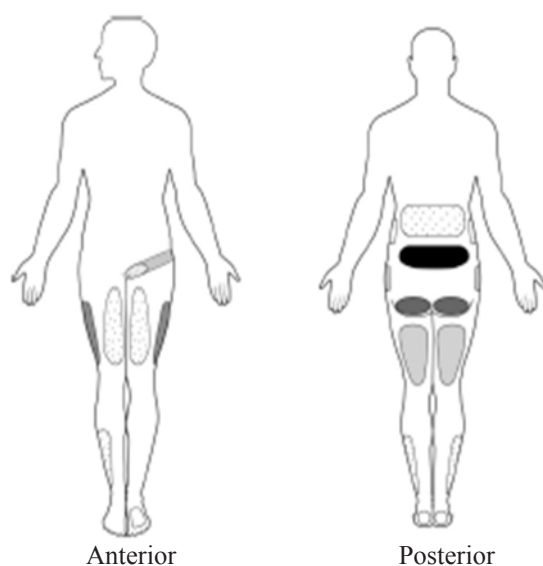
karena populasi ini memiliki tingkat keberhasilan antara 60% dan 91% untuk menghilangkan rasa nyeri.<sup>4</sup>

## Kasus

Wanita berusia 25 tahun datang dengan keluhan nyeri tulang ekor yang dirasakan sejak 1 tahun yang lalu. Pasien mengaku sering terjatuh dalam posisi duduk karena olahraga. Nyeri dirasakan bersifat tajam di daerah *coccyx* dengan intensitas skala nyeri atau *visual analog scale* (VAS) 7. Rasa nyeri akan meningkat jika pasien berdiri atau duduk terlalu lama dan berkurang jika pasien menggunakan bantal berbentuk donat. Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak dalam keadaan sakit sedang dengan tanda-tanda vital yang normal. Penekanan pada daerah tulang ekor, pergerakan aktif maupun pasif akan menimbulkan rasa nyeri. Fungsi motorik terganggu pada kaki kiri akibat nyeri. Spasme daerah sakral dapat dirasakan dan atrofi otot vastus lateralis, tibialis anterior dan peroneus longus bilateral dapat dilihat. Warna kulit dan struktur tulang belakang dalam keadaan normal.

Hasil pemeriksaan darah dalam batas normal kecuali pada nilai hs-CRP yang meningkat, 4.44 mg/L (N: 0–3.00). Hasil pemindaian *dual source computed tomography* (DSCT) *scan* daerah *spine pelvis* yang menunjukkan adanya subluksasi pada *coccyx* 2/3 ke daerah posterior koksigeus. Struktur tulang lumbar vertebra (L5), sakrum dan sela sendi coxae dalam keadaan baik. Hasil pemindaian *magnetic resonance imaging* (MRI) *total spine* dan Mielografi tidak menunjukkan adanya suatu kelainan medula spinalis, herniasi diskus intervertebralis, spondilolistesis maupun destruksi tulang. Hasil *electromyography* pada saraf femoral, *deep peroneal*, *superior peroneal* dan paraspinalis dalam batas normal.

Pemberian obat anti-nyeri seperti Torasic 30mg IV, Tramadol IV, Morfin 5mg IV, Durogesic Patch 12.5 mcg ataupun Panadol 500 mg setiap 4 jam tidak mengurangi intensitas nyeri. Oleh sebab itu, injeksi dengan Triamcinolone 40 mg, 1% Lidokain 2 mL dan 6 mL 0.9% *Normal Saline* disuntikkan secara transcoccygeal dengan bantuan fluoroskopi. Pasien melaporkan rasa sakit berkurang menjadi VAS 3. Pasien datang kembali



**Gambar 1 Pola Lokasi Nyeri Akibat Lumbar Facet Joint Pain dalam Urutan, Lokasi Nyeri yang Paling Umum dari Gelap (Daerah Punggung Bawah) ke Daerah Paling Ringan (Kaki).**  
dikutip dari: Cohen Sp,dkk.<sup>9</sup>

ke klinik satu minggu kemudian pascainjeksi dengan keluhan serupa seperti sebelumnya dan melaporkan nilai VAS 8.

Pasien dilakukan *ganglion impar block* dengan menggunakan 10 mL 96% alkohol melalui pendekatan transcoccygeal, namun pasien melaporkan perubahan nyeri yang minimal. Akibatnya, blok digunakan dengan 5 mL 0,5% bupivakain dan triamcinolone 40 mg. Pasien melaporkan penurunan intensitas nyeri dengan VAS 2–3 dalam waktu 5 menit, namun rejimen ini gagal dalam memberikan analgesia permanen karena Ia mulai merasa nyeri dengan VAS 7–8, dua minggu pasca *ganglion impar block*. Oleh sebab itu, blok sendi Facet menggunakan RF dengan bantuan fluoroskopi dilakukan pada blok saraf medial L3, L4, dan L5. Pasien melaporkan penurunan intensitas nyeri dengan VAS 1–2, yang telah dipertahankan dua bulan pasca *facet block*.

## Pembahasan

Koksidinia atau nyeri pada tulang ekor dapat dibagi berdasarkan 2 etiologi yaitu koksidinia traumatik dan koksidinia non-traumatik. Pada pasien ini dikategorikan sebagai suatu koksidinia traumatik akibat adanya riwayat jatuh dalam

posisi duduk. Trauma berulang kali pada daerah yang sama menyebabkan dislokasi parsial tulang *sacrococcygeal* yang dapat dilihat pada laporan MRI yang menunjukkan adanya subluksasi 2/3 tulang ekor ke arah posterior. Subluksasi tulang ekor menyebabkan ligamen dan otot-otot yang mengalami trauma untuk melepaskan mediator-mediator inflamasi pada daerah tersebut, sehingga merangsang rasa nyeri daerah *coccygeal*.

Pada pemeriksaan fisik menunjukkan adanya skoliosis derajat ringan dan tidak ada perubahan warna kulit atau tanda peradangan pada daerah *coccyx*. Nyeri yang dilaporkan berasal dari daerah *coccygeal* tanpa keterlibatan sakit pada daerah lain sehingga memberikan petunjuk akan adanya bentuk peradangan lokal. Perubahan posisi seperti berdiri dan duduk terlalu lama akan memicu rasa nyeri akibat kompresi daerah *coccae* dan peregangan otot-otot sekitarnya seperti yang dikeluhkan oleh pasien. Nyeri yang dirasakan selama kurang dari dua bulan durasi dianggap sebagai koksidinia akut, tetapi pasien kami telah merasakan sakit ini selama satu tahun kelompok hingga termasuk dalam penderita koksidinia kronis.<sup>3</sup>

Manajemen yang bersifat konservatif untuk koksidinia termasuk penggunaan bantal donat,

konsumsi obat NSAID, manipulasi rektal dan terapi fisik. Pada pasien ini, manipulasi rektal tidak dilakukan karena penolakan pasien pada prosedur tersebut. Konsumsi NSAID dan opiat gagal dalam mengurangi rasa sakit luar biasa yang terus dialaminya. Akibat nyeri tersebut, pasien cenderung tidak bergerak selama enam bulan terakhir sehingga menyebabkan atrofi pada kaki dan otot paha. Suntikan steroid secara caudal telah dilaporkan berhasil untuk mengurangi nyeri koksidinia akut, namun gagal pada pasien kami.<sup>5</sup> Alasan di balik ini dapat disebabkan oleh nyeri kronis (>2 bulan) yang sudah pasien alami.

Terapi lain yaitu blok ganglion impar dengan agen neurolitik (alkohol) dan/atau steroid telah berhasil dilaporkan dalam mengurangi nyeri pada pasien dengan koksidinia kronis.<sup>6</sup> Pasien kami melaporkan pengurangan intensitas nyeri segera dengan injeksi steroid namun tidak dengan agen alkohol. Alasan untuk ini masih belum diketahui. Modalitas terakhir dilakukan untuk pasien ini adalah *facet* blok dengan fluoroskopi pada daerah L3, L4, L5 dengan menggunakan *radio frequency*. Pasien kami melaporkan pengurangan segera dalam intensitas nyeri yang dipertahankan bahkan pada kontrol rutin setelah dua bulan.

Alasan di balik keberhasilan ini disebabkan oleh sinyal nyeri yang berasal tinggi di daerah lumbal. Pasien kami melaporkan riwayat olahraga yang melibatkan fleksi, ekstensi dan lateral bending pada daerah pinggang. Hal tersebut telah dilaporkan dalam menyebabkan regangan berulang pada sendi lumbal facet, terutama di L4-L5 dan L5-S1.<sup>7</sup> Kapsul sendi facet dan struktur disekitarnya memiliki persarafan, khususnya *nociceptors* yang akan terstimulasi ketika kapsul tertarik atau mengalami tekanan.<sup>8</sup> Pasien tidak melaporkan nyeri yang menjalar dan studi MRI menunjukkan tidak terdapat kompresi. Maka kemungkinan mekanisme nyeri adalah trauma ringan yang terakumulasi selama berolahraga.<sup>9</sup>

Trauma dilaporkannya dalam penyebab utama nyeri daerah facet lumbal dan paling sering melibatkan daerah L5-S1.<sup>9</sup> Mekanisme cedera disebabkan oleh kombinasi hiperfleksi, ekstensi dan rotasi. *Lumbar facet joint pain* berhubungan dengan nyeri yang melibatkan tulang belakang, daerah inguinal dan paha. Nyeri ini dapat diikuti dengan nyeri tekan daerah paraspinal dan nyeri

saat melakukan maneuver ekstensi dan rotasi.<sup>10</sup> Gejala tersebut dirasakan oleh pasien dan rasa sakit saat berdiri yang seharusnya tidak ada pada pasien dengan koksidinia ada pada pasien (Gbr. 1). Maka, hal tersebut memberikan gagasan bahwa nyeri yang dirasakan tidak hanya berpusat pada daerah *coccyx* saja. Disamping itu, kegagalan blok ganglion impar dengan steroid dan neurolitik mengungkapkan bahwa terdapat sumber nyeri selain pada tulang ekor.

Akibat, memblokir saraf di daerah *coccygeal* saja tidak akan menghilangkan rasa sakit secara permanen karena stimulus nyeri berasal tinggi di atas lokasi utama. Pengurangan nyeri sementara dapat terjadi karena kehilangan mendadak dari asal nyeri. Namun, seiring dengan waktu, kapsul sendi facet masih mengalami peregangan dan ketegangan bahkan dengan kegiatan sehari-hari seperti fleksi, ekstensi dan *lateral bending*. Sinyal nyeri akan timbul kembali dan pasien akan melaporkan intensitas nyeri yang sama dengan yang dirasakan sebelum terapi. Maka dipikirkan bahwa nyeri berulang yang dirasakan oleh pasien kami, paska terapi berasal akibat *Lumbar facet joint pain*. Penyuntikan anestesi lokal pada daerah *coccygeal* hanya memberikan bantuan sementara, namun *facet block* pada L2, L3, L4 memegang kunci utama dalam menghilangkan nyeri secara permanen untuk menghilangkan *Lumbar facet joint pain*.<sup>9</sup>

## Simpulan

Nyeri pada koksidinia tidak selalu berdiri sendiri. Nyeri pada daerah muskuloskeletal yang bersifat intens dan kronis akan menyebabkan masalah dalam mobilisasi sehingga dapat menimbulkan perubahan muskuloskeletal, ligamen dan struktur sendi yang berdampak pada daerah lain.

## Daftar Pustaka

1. Fogel GR, Cunningham PY, Esses SI. Coccygodynia: Evaluation and Management. *J am acad orthop surg*. 2004;12(1):49–54.
2. Maigne JY, Chatellier G, Faou ML, Archambeau M. The treatment of chronic coccydynia with intrarectal manipulation: a randomized controlled study. *Spine*.

- 1976;31(18):E621-7.
3. Grgic V. Coccygodynia: etiology, pathogenesis, clinical characteristics, diagnosis and therapy. *Lijec Vjesn.* 2012;134(1-2):49-55.
  4. Sehirlioglu A, Ozturk C, Oguz E, Emre T, Bek D, Altinmakas M. Coccygectomy in the surgical treatment of traumatic coccygodynia. *Injury.* 2007;38(2):182-7.
  5. Mitra R, Cheung L, Perry P. Efficacy of fluoroscopically guided steroid injections in the management of coccydynia. *Pain Physician.* 2007;10(6):775-8.
  6. Foye PM, Buttaci CJ, Stitik TP, Yonclas PP. Successful Injection for Coccyx Pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2006;85(9):783-4
  7. Ianuzzi A, Little JS, Chiu JB, Baitner A, Kawchuk G, Khalsa PS. Human lumbar facet joint capsule strains: I. During physiological motions. *Spine J.* 2004;4(2):141-52.
  8. Cavanaugh JM, Ozaktay AC, Yamashita HT, King AI. Lumbar facet pain: biomechanics, neuroanatomy and neurophysiology. *J Biomech.* 1996;29(9):1117-29.
  9. Cohen SP, Raja SN. Pathogenesis, diagnosis, and treatment of lumbar zygapophysial (facet) joint pain. *Anesthesiology.* 2007;106(3):591-614.
  10. Helbig T, Lee CK. The lumbar facet syndrome. *Spine.* 1976;13(1):61-4.