

**DISLOKASI POSTERIOR SIKU YANG TERBENGKALAI PADA DEWASA :
LAPORAN KASUS
NECESSARY POSTERIOR DISLOCATION OF THE ELBOW IN AN ADULT:
CASE REPORT**

Nurfiana¹, Harris Tata², Muhammad Ardi Munir³

¹Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

²Departemen Ilmu Bedah, Rumah Sakit Umum Undata, Sulawesi Tengah Indonesia, 94118

³Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

**Correspondent Author: Fhianurfiana@gmail.com*

ABSTRACT

Introduction: Traumatic posterior elbow dislocation that has not undergone action/reduction for more than 3 weeks is defined as a neglected elbow dislocation. Closed reduction procedures will be difficult to perform in this dislocation, due to soft tissue adhesions around the elbow and compartment fractures. Elbow dislocation that has been too long causes limited movement, stiffness and difficulty in carrying out daily activities.

Case report: 29 year old male patient with complaints of stiffness in the left elbow which had been experienced since 2 months after the patient fell while playing football with the patient's left arm positioned as support for the patient's body. The stiffness in the left elbow is felt to be getting worse over time, especially when moved and the patient cannot lift the left arm up. The patient's treatment history stated that he had gone to a shaman for a massage, but the complaints did not improve.

Conclusion: Open reduction combined with temporary K-wire fixation for neglected elbow dislocations in adults has a reassuringly good prognosis. External immobilizer with cast after open reduction procedure to achieve stabilization.

Keywords: Neglected elbow dislocation; open reduction; k-wire

ABSTRAK

Pendahuluan : Dislokasi siku posterior traumatis yang tidak dilakukan tindakan/reduksi kembali lebih dari 3 minggu, didefinisikan sebagai dislokasi siku yang terbengkalai. Tindakan reduksi tertutup akan sulit dilakukan pada dislokasi ini, disebabkan adanya perlengketan jaringan lunak disekitar siku dan fraktur kompartemen. Dislokasi siku yang sudah terlalu lama menyebabkan keterbatasan gerak, kaku dan kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Laporan kasus : Pasien laki-laki usia 29 tahun dengan keluhan kaku pada siku sebelah kiri yang dialami sejak 2 bulan setelah pasien terjatuh saat bermain bola dengan posisi lengan tangan kiri sebagai tumpuan badan pasien. Kaku pada siku kiri dirasakan semakin lama semakin memberat terutama bila digerakkan dan pasien tidak bisa mengangkat lengan kiri keatas. Riwayat pengobatan pasien mengatakan sudah ke dukun untuk dilakukan pemijatan, tetapi keluhan tidak membaik.

Kesimpulan : Tindakan reduksi terbuka yang dikombinasikan dengan fiksasi menggunakan K-wire sementara untuk dislokasi siku yang terbengkalai pada dewasa memiliki prognosis baik yang meyakinkan. Imobilisator eksternal dengan *cast* pasca- tindakan reduksi terbuka guna mencapai stabilisasi.

Kata Kunci : Dislokasi siku terbengkalai; reduksi terbuka; k-wire

PENDAHULUAN

Sendi siku merupakan sendi yang kompleks yang terdiri dari tiga tulang, tiga ligamen, dua persendian dan satu kapsul. Sendi ini merupakan persendian diantara humerus dan radius-ulna. Sambungan antara humerus-ulna dan sendi cubiti menghasilkan rentang gerak siku yang tinggi sehubungan dengan ekstensi dan fleksi serta pronasi dan supinasi lengan bawah.^{1,2}

Dislokasi sendi siku adalah dislokasi sendi yang paling umum terjadi pada anak-anak. Pada populasi orang dewasa, dislokasi ini menempati urutan kedua setelah dislokasi bahu. Dislokasi posterior siku yang terbengkalai didefinisikan sebagai dislokasi posterior sendi siku yang tidak diobati selama 3 minggu atau lebih. Presentasi kejadian dislokasi seperti ini jauh lebih umum di negara berkembang dan terbelakang.^{3,4}

Alasan yang mungkin adalah tingkat pendidikan yang rendah, status ekonomi yang rendah, kesadaran yang rendah akan keseriusan cedera, keterlambatan dalam mencari pengobatan, praktik yang tidak etis oleh praktisi yang tidak memenuhi syarat dan kurangnya layanan spesialis yang mudah diakses.^{3,5}

Dislokasi siku dalam presentasinya, siku akan mengalami deformasi baik dalam ekstensi atau minimal fleksi dengan rentang gerakan yang terbatas sehingga sulit untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari.^{3,4} Penatalaksanaan kondisi ini menantang karena tingginya insiden komplikasi dan hasil yang tidak pasti.⁶

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki berusia 29 tahun datang ke RSUD Undata dengan keluhan kaku pada siku sebelah kiri yang dialami sejak 2 bulan yang lalu. Kaku tersebut didapatkan setelah pasien terjatuh saat bermain bola. Posisi saat terjatuh yaitu lengan tangan kiri sebagai tumpuan badannya sehingga saat jatuh badan pasien menindih lengan tangan kiri pasien. Kaku dirasakan semakin lama semakin memberat terutama bila digerakkan dan siku tangan kiri pasien semakin membengkak serta lengan kiri bawah tidak bisa diangkat keatas. Saat terjatuh, pasien tidak pingsan. Keluhan pusing, mual, muntah, keluar darah dari telinga, hidung maupun tenggorokan disangkal. BAB dan BAK lancar.

Pasien mengaku belum pernah mengalami hal seperti ini sebelumnya dan tidak ada anggota keluarga menderita keluhan yang sama. Pasien mengaku sudah kedukun untuk dilakukan pemijatan, tetapi keluhan tidak membaik. Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tanda vital dalam batas normal. Status generalis dalam batas normal. Pada pemeriksaan status lokalis regio elbow joint sinistra didapatkan :

a) Look : tampak deformitas dan atrofi otot.

Feel : Nyeri tekan (-), *capillary refill time* < 2 detik.

b) Move : ROM Elbow joint terbatas

- Fixed fleksi : 20⁰-90⁰

- Fixed extensi : -20°
- c) Pemeriksaan Neurovaskular distal(NVD) :
 - Sensorik : Sensibilitas (+/+),Tinel test (-/-)
 - Motorik : Kekuatan — otot^{5|4,5|5}
 - Thumb sign (+/+), watenberg sign (-/-), fromet sign (-/-)

Dari Anamnesis serta pemeriksaan fisik didapatkan diagnosis dengan suspek dislokasi elbow joint sinistra. Untuk mengidentifikasi posisi dislokasi siku, dilakukan pemeriksaan penunjang foto Rontgen Elbow Joint Sinistra AP/Lateral didapatkan kesan *Dislokasi Posterior Elbow Joint Sinista*. Pemeriksaan penunjang laboratorium darah rutin dalam batas normal. Pasien kemudian dirawat inap untuk persiapan tindakan pembedahan.

Tindakan pembedahan yang dilakukan pada pasien adalah *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) dengan *K-Wire*. Reduksi terbuka pada dislokasi siku bertujuan untuk memperbaiki *alignment* tulang sehingga meningkatkan fungsi dan stabilitas. Internal fiksasi dengan pemasangan *K-Wire* dibutuhkan untuk menstabilkan sendi. Setelah operasi dilakukan pemasangan eksternal fiksasi dengan *long arm cast* dan pasien mendapatkan terapi antibiotik Anbacim 1 gr/12 jam

Setelah operasi pasien mendapatkan terapi antibiotik Inj. Anbacim 1 gr/12 jam/iv, Inj. Gentamisin 80mg/12 jam/iv, analgetik Inj. Ketorolac 30 mg/8 jam/iv, Inj. Ranitidin 50 mg/8 jam/iv, dan diet bebas.



Gambar 1. Foto Rontgen Elbow Joint Sinistra AP/Lateral kesan Dislokasi Posterior Elbow Joint Sinistra



Gambar 2. Sebelum Pembedahan (Kiri) : Tampak deformitas elbow joint sinistra, atrofi otot. Pembedahan (Kanan) rekonstruksi elbow sinistra dengan Open Reduksi dan Internal fiksasi (ORIF) dengan pemasangan K-Wire



Gambar 3. Setelah Pembedahan: terpasang eksternal immobilisator dengan *long arm cast* dengan posisi lengan di fleksi lebih dari 90⁰

Setelah 1 hari post operasi, dilakukan *follow up* pada pasien. Keadaan umum pasien baik, tanda vital dalam batas normal, keluhan nyeri luka bekas operasi, BAB dan BAK biasa. Pemeriksaan fisik regio elbow joint sinistra :1) look : tampak fiksasi eksternal dengan long arm cast, edema(-), 2) feel : nyeri tekan (+), CRT <2 detik, sensibilitas (+), tinel test (-), thumb sign (+). Pasien melakukan Foto Rontgen Elbow Joint Sinistra AP/Lateral kontrol post operasi didapatkan kesan : 1) tidak tampak lagi dislokasi elbow, 2) Fiksasi interna terpasang pada distal is humerus, 3) Mineralisasi tulang baik, 4) soft tissue swelling.

Hari ke-2 post operasi, dilakukan *follow up* pada pasien. Keadaan umum pasien baik, tanda vital dalam batas normal, keluhan nyeri luka bekas operasi telah berkurang, BAB dan BAK biasa. Pemeriksaan fisik regio elbow joint sinistra :1) look : tampak fiksasi eksternal dengan long arm cast, edema(-), 2) feel : nyeri tekan (-), CRT <2 detik, sensibilitas(+), tinel test (-), thumb sign (+). Pasien diperbolehkan pulang dan melakukan kontrol selanjutnya di Poliklinik RS Undata. Pasien mendapatkan obat pulang Cefadroxil tablet 500 mg 2x1, Asam Mefenamat tablet 500 mg 3x1, dan Omeprazole tablet 20 mg 1x1.

Prognosis ad vitam yaitu dubia ad bonam, ad functionam yaitu dubia ad bonam, dan ad sanationam yaitu dubia ad bonam.



Gambar 4. Foto Rontgen kontrol post operasi Elbow Joint Sinistra AP/Lateral kesan tidak tampak lagi dislokasi elbow, Fiksasi interna K-Wire terpasang pada distal os humerus, Mineralisasi tulang baik, soft tissue swelling.

PEMBAHASAN

Definisi

Dislokasi siku didefinisikan sebagai terlepasnya hubungan sendi pada siku yang disebabkan cedera akibat trauma tidak langsung atau trauma yang langsung pada siku.⁷ Dislokasi posterior siku yang terbengkalai didefinisikan sebagai bergesernya kompleks radioulna ke posterior atau ke posterolateral yang diabaikan dan tidak diobati selama 3 minggu atau lebih.^{3,7}

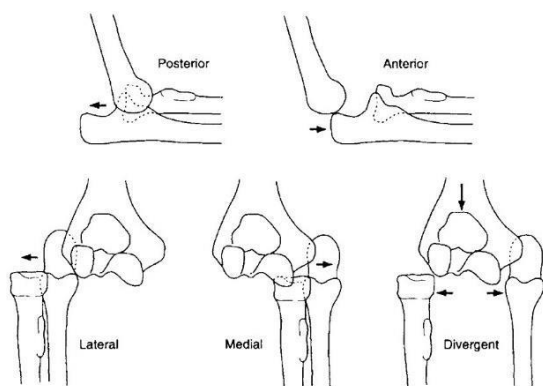
Epidemiologi

Dislokasi siku merupakan dislokasi sendi yang paling umum dialami pasien anak-anak dan yang paling umum kedua pada pasien dewasa setelah dislokasi bahu. Insidensi dilaporkan 6 hingga 13 per 100.000 orang per tahun. Cedera ini lebih sering dialami oleh atlet pria remaja. Pada pemain sepakbola dan peserta gulat sangat rentan terhadap cedera ini. Dislokasi siku posterior mencakup 90% insiden dari semua dislokasi

siku.⁸

Klasifikasi

Klasifikasi dislokasi siku ditetapkan berdasarkan posisi sendi radioulnar proksimal relatif terhadap humerus distal : Posterior, anterior, mediallateral atau divergent.³



Gambar 5. Klasifikasi Dislokasi elbow joint.⁹ Dislokasi diklasifikasikan sebagai sederhana bila tidak ada fraktur terkait dan kompleks bila ada fraktur terkait. dislokasi siku berhubungan dengan fraktur yang melibatkan prosessus coronoid ulna, radial head dan neck atau yang biasa dikenal *Triad Injury*.^{9,10} Cedera neurovaskular termasuk cedera pada saraf ulnaris, saraf median dan arteri brakialis.³

Patologi

Dislokasi siku yang terbengkalai dapat muncul dengan pembentukan tulang baru subperioosteal yang menghasilkan tanduk radiohumeral, osifikasi myositis dari otot brachialis, kontraktur kapsular, pemendekatan otot trisep, kontraktur ligamen medial dan lateral, cakupan fibrotik dari fossa koronoid dan olekranon dan kompresi saraf ulnaris.³

Manifestasi Klinis

Keluhan utama pasien yang paling sering muncul yaitu nyeri dan pembengkakan pada siku. Terdapat riwayat trauma tidak langsung dengan jatuh dengan tangan posisi siku ekstensi atau ada riwayat trauma langsung

pada belakang siku. Oleh karena timbulnya nyeri dan keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan pasien menjadi berkurang dan kebutuhan pasien perlu banyak dibantu oleh orang lain. Pasien dengan dislokasi siku kronis mengalami disabilitas sebagai akibat dari posisi tetap atau penurunan *Range Of Motion* (ROM). ROM pada articulation cubiti yaitu : ekstensi-fleksi adalah $10^{\circ} - 0^{\circ} - 150^{\circ}$, saat supinasi-pronasi : $90^{\circ} - 0^{\circ} - 90^{\circ}$. Temuan klinis termasuk yang ekstensi dan fleksi siku dengan pengecilan trisep dan deformitas tulang yang teraba.^{7,11,12}

Diagnosis

Pasien datang dengan riwayat cedera yang mengakibatkan siku cacat, kaku dan nyeri. Pemeriksaan klinis menunjukkan siku yang cedera terfiksasi dalam ekstensi atau fleksi minimal dengan rentang gerak yang berkurang secara signifikan. Hubungan tiga titik tulang pada aspek posterior siku diubah dengan ujung olekranon yang menonjol dipuncak segitiga tegak tak sama panjang yang melekat pada otot trisep yang pendek. Humerus distal menonjol ke depan, menegangkan otot biseps di fossa cubiti. Kepala radial mengalami dislokasi dan dapat dipalpasi secara subkutan, pada dislokasi posterolateral.³

Diagnosis dapat dikonfirmasi dengan Foto Rontgen. Pada tampilan anteroposterior, humerus distal terlihat tumpang tindih pada radius proksimal dan ulna dengan peningkatan sudut valgus cubitus. Pada tampilan lateral, proses koronoideus terletak posterior dari kondilus humerus. Computer tomography (CT) 3D berguna untuk mendiagnosa fraktur terkait, fragmen osteochondral, badan lepas intraartikular, osifikasi myositis, kalsifikasi periartikular, osifikasi heterotrofik dan kerusakan pada kartilago artikular. Pencitraan resonansi

magnetik atau MRI dapat digunakan untuk menentukan lebih lanjut tingkat cedera jaringan lunak dalam pola cedera kompleks dan tingkat fibrosis didalam dan sekitar sendi.³

Diagnosis Banding

Dislokasi posterior siku yang terbungkalai berdiagnosis banding dengan fraktur suprakondilar tipe ekstensi pada humerus. Pada fraktur suprakondilar, poros humerus distal teraba lebih proksimal difossa cubiti, hubungan tiga titik tulang pada aspek posterior siku dipertahankan dan kulit diatas fossa cubiti mungkin berlesung pipit. Pada dislokasi posterior siku yang terbungkalai, permukaan artikular humerus distal teraba lebih ke distal, hubungan tiga titik tulang terbalik, kulit di atas fossa olekranon mungkin berlesung pipit dan kepala radius terkilir dan mudah teraba secara subkutan, biasanya pada dislokasi posterolateral. Pada pemeriksaan X-Ray, terutama tampilan lateral, memastikan diagnosis berdasarkan sendi ulno-humeral yang utuh atau terkilir.³

Tatalaksana

Penatalaksanaan dislokasi posteriorsiku yang terbungkalai cukup menantang karena signifikansi dari kontraktur jaringan lunak, insufisiensi dan fibrosis ligamen, cedera saraf terkait, osifikasi myositis. Tujuan penatalaksanaan pembedahan adalah untuk mencapai siku yang tidak nyeri, stabil, dan bergerak dengan ruang sendi yang stabil.³ *Close reduction* atau reduksi tertutup pada dislokasi posterior siku yang terbungkalai tidak boleh dilakukan karena kemungkinan besar tidak akan berhasil. Upaya untuk memanipulasinya sebenarnya dapat menyebabkan patah tulang yang tidak disengaja. *Open reduction* atau reduksi terbuka diperlukan untuk mengobati kondisi

ini.³ Kebanyakan para Ahli menyarankan *open reduction* pada dislokasi siku hingga 3 bulan pasca cedera yang bertujuan untuk mencapai stabilitas dan meningkatkan fungsi. Internal fiksasi dibutuhkan untuk menstabilkan sendi, pemasangan *K-wire* adalah satu-satunya modifikasi dimana dimasukkan di kedua persimpangan pada capetellar ulna, humeral dan radius.¹³.

KESIMPULAN

Tindakan reduksi terbuka yang dikombinasikan dengan fiksasi menggunakan K-wire sementara untuk dislokasi siku yang terbungkalai pada dewasa memiliki prognosis baik yang meyakinkan. Imobilisator eksternal dengan *cast* pasca-tindakan reduksi terbuka guna mencapai stabilisasi posisi tulang yang dikoreksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Manik DEK, Tarigan L, Sipatuhar DM. Radiografi *Elbow Joint* Dengan Sangkaan *Dislokasi* Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Medan. *Jurnal Medika Radiologi*. 2022;4 (1)
2. Englert C, Zellner J, Koller M, Nerlich M, Lenich A. *Elbow Dislocations: A Review Ranging from Soft Tissue Injuries to Complex Elbow Fracture Dislocations*. Hindawi Publishing Corporation. 2013
3. Pal CP, Dinkar KS, Kapoor R, Gupta M. *Neglected Posterior Dislocation of Elbow: A Review*. *Clinical Orthopaedics and Trauma*. 2021;18(1):100-104
4. Crenshaw Jr., Andrew H. *Old unreduced dislocations*. in: thirteenth ed. *Campbell's Operative Orthopaedics*. Elsevier, 2017: 61; 3155-3159

5. Mehta S, Sud A, Tiwari A, Kapoor SK, Open reduction for late-presenting posterior dislocation of the elbow. *J Orthop Surg.* 2007; 15: 15-21
6. Stans Anthony A, Lawrence J, Todd R. Unreduced posterior elbow dislocations. in: eighth ed. Rockwood and Wilkins' *Fractures in Children.* Wolters Kluwer Philadelphia, 2015: 18: 675-676
7. Noor Z. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal.* Ed 2. Penerbit Salemba Medika. Jakarta. 2017
8. Waymack J R. *Dislocation, Elbow, Posterior.* Stat Pearls Ebook. 2017
9. Cohen M, Frank R. *Elbow Dislocation.* American Shoulder and Elbow Surgeons. Cited 19th June 2023. Available from <https://www.orthobullets.com/trauma/1018/elbow-dislocation>
10. Benjamin WS, Lisa MS. *Evaluation and Management of Adult Elbow Dislocations in the Emergency Department.* Review Article. *Emergency Medicine.* 2014
11. Paulsen W., Waschke J. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia, Anatomi umum dan Sistem Muskuloskeletal.* Jilid 1. 2013
12. Islam MS., *et al.* *Management of Neglected Elbow Dislocations in a Setting with Low Clinical Resources.* Clinical Article. 2012
13. Thomas D.K. *Speed's Procedure Used to Treat Chronic Elbow Dislocation.* *West Indian Medical Journal.* 2017.