

CASE REPORT : OPEN DISLOCATION PROXYMAL INTERPHALANX DIGITI V MANUS DEXTRA

Devy Damayanti¹, M. Sabir^{2,3}, Harris Tata⁴

¹Medical Profession Program, Faculty of Medicine, Tadulako University – Palu, INDONESIA, 94118

²Department of Basic Medicine and Biomedical Sciences, Microbiology, Faculty of Medicine, Tadulako University– Palu, INDONESIA, 94118

³Departement of Tropical Diserses and Traumatology, Faculty of Medicine, Tadulako University – Palu, INDONESIA, 94118

⁴Departement of Surgery, Undata General Hospital – Palu, INDONESIA, 94118

ABSTRACT

Open dislocation in the proximal finger interphalang is a common case in the orthopedic field and requires surgery. Epidemiological studies show the incidence of open interphalngs dislocations proximal to the fingers quite a bit and generally involve small joints in the hand compartment. This report shows a 21year-old male with open dislocation proxymal interphalx in the flexor compartment and a digital extension of V Manus Dextra. Intraoperative finding presents open dislocation proxymal interphalanx digiti V.

Keywords: open dislocation, proxymal interphalnx, Manus

PENDAHULUAN

Dislokasi pada Proxymal interphalanx (PIP) merupakan cedera yang umum terjadi, khususnya pada atlet. Insidensi meningkat pada dewasa dengan rentan usia 40-44 tahun dan lansia pada usia 90 tahun. Kasus terbanyak juga terjadi pada lelaki daripada perempuan dengan perbandingan 2,9:1 dan terjadi pada sendi PIP (10% dari semua dislokasi).¹Dislokasi biasanya disebabkan karena faktor fisik yang memaksa sendi untuk bergerak lebih dari jangkauan normalnya, yang menyebabkan kegagalan tekanan, baik pada komponen tulang sendi, ligamen dan kapsula fibrous, atau pada tulang maupun jaringan lunak.²

Laporan ini bertujuan untuk melaporkan kasus *open dislocation proxymal interphalx* akibat trauma tumpul dan memerlukan tindakan operatif.

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki usia 21 tahun datang ke Unit Gawat Darurat dengan keluhan luka terbuka (laserasi) akibat berusaha menangkap bola saat bermain olah raga futsal. Pasien sulit untuk menggerakkan jari kelingking kanan. Pasien tidak mampu untuk melakukan gerakan *fleksi* dan *ekstensi* pada *proxymal interphalanx* dikarenakan nyeri tetapi fungsi sensorik masih intak. Kecurigaan klinis mengarah pada *open dislocation proxymal interphalnx digiti V manus dextra*. Pada pemeriksaan radiologi menunjukkan *fraktur* pada *PIP digiti V Manus dextra*. Hasil pemeriksaan laboratorium dalam batas normal. Pasien dijadwalkan operasi *Cit* untuk dilakukan *debridement*, *open reduction* dan *buddy tipping*. Setelah dilakukan tindakan pembedahan, pasien dipulangkan hari pertama *post operatif*.



Gambar 1. Gambaran Xray regio manus dextra



Gambar 2 & 3. Dilakukan debridement dan open reduction pada digiti V Manus dextra



Gambar 4. Dilakukan buddy tapping

DISKUSI

Proxymal interphalx join (PIPJ) merupakan sendi yang paling sering terpapar dan sering terjadi cedera. Sebagian besar cedera yang terjadi yaitu *sprain ligamen*,

fraktur dan *dislocation*.³ Dislokasi pada *Proxymal interphalx join* dapat disebabkan oleh 2 mekanisme dasar yaitu *avulsion* atau *impaction shear*.⁴ Mekanisme *avulsion* ataupun *impaction shear* dapat disebabkan karena hiperekstensi pada *proximal interphalanx*.⁵ Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Brochers dkk 2012, dislokasi jari dapat terjadi pada *distal interphalangeal*, *metacarpal interphalangeal* dan *proxymal interphalangeal*.⁶ Tetapi dislokasi *proxymal interphalangeal* paling sering terjadi. Hal ini dikarenakan *proxymal interphalangeal* merupakan sendi yang sangat aktif yang dapat memberikan 85% gerakan tangan.¹ Pada kasus ini, didapatkan trauma terbuka akut yang menyebabkan *laserasi proxymal interphalangeal*.

Fraktur-dislokasi jari di Amerika sangat umum ditemukan. Pada tahun 2012 didapatkan insiden 68/1000 kasus kunjungan unit gawat darurat. Sedangkan prevalensi dislokasi jari 12/100.000 selama setahun.⁷ Studi yang dilakukan Chung dkk 2018, kontribusi terjadinya dislokasi pada *proxymal interphalangeal* yaitu 5% pada ibu jari, 10% terjadi pada jari telunjuk, 14% terjadi pada jari manis dan 24% terjadi pada jari kelingking.¹

Gerakan fleksi jari paling utama dilakukan oleh *muskulus flexor digitorum profundus* dan *flexor digitorum superficialis*. Walaupun otot intrinsik merupakan otot *fleksor* utama tetapi otot

tersebut membantu gerakan *fleksi* sendi *metacarpal interphalangeal*. Gerakan *Fleksi* aktif dapat diperiksa dengan meminta pasien memfleksikan jarinya. Untuk memeriksa *fleksor digitorum profundus* pada masing-masing jari, PIP joint ditahan dan diimobilisasi dan posisi ekstensi dan pasien diminta membengkokkan ujung jarinya. Sedangkan *fleksor digitorum profundus* diinaktivasi dapat melakukan pemeriksaan *fleksor digitorum superficialis*. Manufer ini secara otomatis mencegah semua *tendon profundus* untuk menyebabkan *fleksi* jari. Pasien kemudian diminta memfleksikan jari yang diperiksa di mana pergerakan jari itu diaktivasi oleh *fleksor digitorum superficialis*.⁸ Pada pemeriksaan awal pasien tidak dapat melakukan gerakan *fleksi interphalang distal join* (DIJ) dan *proksimal* (PIJ). Hal tersebut dapat disebabkan paralisis atau karena respon inflamasi. Temuan intraoperatif didapatkan open dislokasi proxymal interphalangeal. Mekanisme yang sering terjai yaitu akiba benda tumpul.⁹

Pemeriksaan radiologi yang cukup untuk mendiagnosis yaitu dengan X-Ray. Dapat dilakukan 3 posisi pengambilan pencitraan yaitu anterior posterior (AP), laterar dan obliq.¹⁰ Freigber dkk 2007, menyatakan bahwa pentingnya dilakukan xray untuk bertujuan mendignosis dislokasi secara lengkap atau mengetahui tingkat subluksasi serta mencari fraktur avulsion dan menunjukkan cedera ligamen.¹⁰ Pada

kasus ini dilakukan pemeriksaan x-ray dengan temuan fraktur pada PIP digiti V manus dextra. Hal yang sama juga dilakukan oleh kannan dkk 2006, yaitu dengan melakukan xray untuk mendiagnosis pasien dengan posisi AP/LAT dan *obliq* serta didapatkan fraktur *proksimal phalangheal* dan dislokasi pada *PIP join*.¹¹

Pasien juga ditatalaksana secara operatif dengan (*open reduction*) bertujuan untuk mengembaikan jaringan atau frakmen keposisi semula (*reposisi*). Dengan kembali ke bentuk semula, diharapkan bagian yang sakit dapat berfungsi kembali dengan maksimal. Hal ini berdasarkan teori terapi pembedahan selalu diindikasikan jika Adanya fragmen articular yang luas serta membutuhkan pengembalian posisi yang akurat. Pembedahan juga diindikasikan bila gagal dilakukan reduksi tertutup, dan untuk traksi fraktur.¹² Sulit untuk dilakukan reposisi bila terjadi frakut *displaced* yang cukup luas sehingga tidak dilakukan tindakan close reduction. Tindakan ini juga berisiko terjadinya kerusakan suplai darah local dan memperlama waktu penyembuhan.²

Romo dkk 2010, menunjukkan teknik reposisi pada 9 kasus dislokasi PIP. Pada keseluruhan studi, 3 kasus dilakukan *open reduction* dengan *Kirschner nails* (33,3%), 3 kasus dilakukan *open reduction* dan diletakkan *Kirschner nails* untuk mencegah *ekstensi* (33,3), 2 kasus diletakkan volar interposisi, dan 1 kasus

dilakukan *close reduction* serta dilakukan *fiksasi internal* dengan *Kirschner nails* (11,1%).¹³

Secara umum, pasien dengan *open dislocation proximal interphalangeal* yang diterapi dengan *open reduction* menunjukkan outcome yang cukup baik. Lou dkk 2018, melaporkan komplikasi yang terjadi setelah operasi yaitu nyeri (67%) , kontraktur dan malfungsi (15%) dan infeksi (5-18%).¹⁴Setelah dilakukan tindakan operatif, pasien dipulangkan hari pertama post operatif.

KESIMPULAN

Cedera pada tangan yang paling sering terjadi adalah fraktur jari dan dislokasi sendi jari. Dislokasi sendi jari merupakan kasus umum pada bidang orthopedi dan traumatologi. Penanganan yang dapat dilakukan yaitu tindakan operatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chung, Kevin C. Current Concepts In The Management Proximal Interphalangeal Joint Disorders. *Hand Clinics* Volume 3, Number 2 Mei 2018 Issn 0749-0712, Isbn-13: 978-0-323-58356-5
2. Salter Robert Bruce. *Textbook of Disorder and Injuries of the Musculoskeletal System*, 3rd-ed 2009. Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Frueh. Florian S, Philippe Vogel, And Philipp Honigmann.

Irreducible Dislocations Of The Proximal Interphalangeal Joint: Algorithm For Open Reduction And Soft-Tissue Repair. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2018 May; 6(5): E1729. Published Online 2018 May

18

4. Elvar. J, Tobias Mann. Fracture dislocations of the Proximal Interphalangeal Joint. *J Am Acad Orthop Surg* 2013;21: 88-98
5. Kang. Richard and Peter J. Stern. Fracture dislocations of the proximal interphalangeal joint. *Journal of the American Society for Surgery of the Hand* _ vol. 2, no. 2, may 2002
6. BORCHERS, J. AND THOMAS, M. Common Finger Fractures and Dislocations. *American Family Physician*. www.aafp.org/afp Volume 85, Number 8, April 15, 2012
7. Haase, S and Kevin C. Invited Hand Article: Current Concepts in Treatment of Fracture-Dislocations of the Proximal Interphalangeal Joint. *Plast Reconstr Surg*. 2014 December ; 134(6): 1246–1257
8. Solomon L, Warwick D, Nayagam S. *Apley's System of Orthopedics and Fractures*. 10 ed. London: Hodder Arnold; 2010. 416–417 hlm.
9. Maninnen M, Karjalainen K, Maatta J, Flinkkila F. Epidemiology of

Flexor Tendon Injury of The Hand in A Northern Finnish Population. Scand J Surg.2016;1–5.

10. Freigberg, A. Management Of Proximal Interphalangeal Joint Injuries. Can J Plast Surg. 2007 Winter; 15(4): 199–203
11. Kannan. [R Y](#) And [A D Wilmshurst](#), Unstable Proximal Interphalangeal Joint Dislocations: Another Cause. [Emerg Med J](#). 2006 Oct; 23(10): 819.
12. Cole, Warren H and Zollinger Robert M. *Textbook of Surgery*, Ninth Edition. New York: Meredith Corporation.
13. Romo RR, Fernández JV, Camacho JG, Tarazona PV, Quinzaños JF. Fracture dislocation of the proximal interphalangeal joint. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4): Jul.-Aug: 250-257
14. Lo, C H, Simone H. N , Park H S, Eldho P and James L. Distraction ligamentotaxis for complex proximal interphalangeal joint fracture dislocations: a clinical study and the modified pins rubber band traction system Revisited. Lo et al. Burns & Trauma (2018) 6:23. <https://doi.org/10.1186/s41038-018-0124-1>