



CLOSED FRACTURE 1/3 MIDDLE FEMUR DEXTRA

Rinaldi Aditya Asrizal¹⁾

¹⁾Medical Faculty of Lampung University

Abstract

Background. Fracture is a break of continuity of bone, joint, epiphyseal cartilage, which is total or partial. Most fractures occur as a result of trauma, but some secondary fractures occur as a result of disease processes such as osteoporosis and malignancy, which causes pathological fractures. **Case.** A 14 years old girl, came with complaints of pain in the right leg and can not be moved after a motorcycle accident 3 hours ago. From a physical examination on the right femoral region obtained shortening, swelling, deformity, angulation laterally, tenderness, palpable distal pulses, normal sensibility, painful active motion, passive motion pain, and no open wounds. In the region of the femur x-ray examination showed dextra AP lateral femoral fracture 1/3 middle. Therapies administered in these patients are mefenamic acid tablets 500 mg, given 3 times a day, amoxicillin tablet 500 mg, given 3 times a day. Open reduction and internal fixation (ORIF) is planned. **Conclusion.** Fracture can be treated conservatively with traction, but it takes a long time. The operative procedure is relatively faster with open reposition and internal fixation (ORIF) mounting. [Medula Unila.2014;2(3):94-100]

Keywords: fracture, Open Reduction Internal Fixation (ORIF), traction

FRaktur Tertutup 1/3 Tengah Femur Dextra

Abstrak

Latar Belakang. Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang, tulang sendi, tulang rawan epifisis, yang bersifat total maupun parsial. Saat ini penyakit muskuloskeletal telah menjadi masalah yang banyak dijumpai di pusat-pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia. **Kasus.** Nn. A, 14 tahun, datang dengan keluhan nyeri pada tungkai kanan dan tidak dapat digerakkan pasca kecelakaan motor 3 jam sebelum masuk rumah sakit. Dari pemeriksaan fisik pada regio femur dekstra didapatkan pemendekan, bengkak, deformitas angulasi ke lateral, nyeri tekan, pulsasi distal teraba, sensibilitas normal, nyeri gerak aktif, nyeri gerak pasif, dan luka terbuka tidak ada. Pada pemeriksaan rontgen regio femur dextra AP lateral didapatkan hasil fraktur femur 1/3 tengah. Terapi yang diberikan pada pasien ini adalah *asam mefenamat* 500 mg 3x1 tablet, *amoxicillin* 500 mg 3 x 1 tablet, dan direncanakan *open reduction internal fixation* (ORIF). Telah dilakukan penjelasan terhadap keluarga penderita bahwa penderita mengalami patah tulang paha kanan dan diperlukan tindakan operasi untuk penanganan lebih lanjut. **Simpulan.** Fraktur bisa ditangani secara konservatif dengan traksi, tetapi memakan waktu yang lama, dan atau dengan tindakan operatif yang relatif lebih cepat yaitu dengan reposisi terbuka dan pemasangan fiksasi interna. [Medula Unila.2014;2(3):94-100]

Kata kunci: fraktur, ORIF, traksi



Pendahuluan

Berbagai penelitian di Eropa, Amerika Serikat, dan Australia menunjukkan bahwa resiko terjadinya patah tulang tidak hanya ditentukan oleh densitas massa tulang melainkan juga oleh faktor-faktor lain yang berkaitan dengan kerapuhan fisik (*frailty*) dan meningkatkannya resiko untuk jatuh. (Sudoyo, 2010)

Fraktur atau patah tulang adalah terputusnya kontinuitas tulang, kebanyakan fraktur terjadi akibat trauma, beberapa fraktur terjadi secara sekunder akibat proses penyakit seperti osteoporosis yang menyebabkan fraktur-fraktur yang patologis (Engram, 1998 : 266).

Penyebab fraktur adalah trauma, yang dibagi atas trauma langsung, trauma tidak langsung, dan trauma ringan. Trauma langsung yaitu benturan pada tulang, biasanya penderita terjatuh dengan posisi miring dimana daerah trokhanter mayor langsung terbentur dengan benda keras (jalan). Trauma tak langsung yaitu titik tumpuan benturan dan fraktur berjauhan, misalnya jatuh terpeleset di kamar mandi. Trauma ringan yaitu keadaan yang dapat menyebabkan fraktur bila tulang itu sendiri sudah rapuh atau *underlying deases* atau fraktur patologis (Sjamsuhidayat dan Wim de Jong, 2010).

Menurut Black dan Matasarin (1997), fraktur dibagi berdasarkan dengan kontak dunia luar, yaitu meliputi fraktur tertutup dan terbuka. Fraktur tertutup adalah fraktur tanpa adanya komplikasi, kulit masih utuh, tulang tidak keluar melalui kulit. Fraktur terbuka adalah fraktur yang merusak jaringan kulit, karena adanya hubungan dengan lingkungan luar, maka fraktur terbuka sangat berpotensi menjadi infeksi. Fraktur terbuka dibagi lagi menjadi tiga grade, yaitu Grade I, II, dan III. Grade I adalah robekan kulit dengan kerusakan kulit dan otot. Grade II seperti grade 1 dengan memar kulit dan otot. Grade III luka sebesar 6-8 cm dengan kerusakan pembuluh darah, syaraf, kulit dan otot.



Kasus

Nn. A 14 tahun datang ke unit gawat darurat (UGD) Rumah Sakit Umum Abdoel Moeloek (RSAM) dengan keluhan nyeri pada tungkai kanan dan tidak dapat digerakkan pasca kecelakaan bermotor 3 jam sebelum masuk rumah sakit. Saat itu pasien sedang membawa motor sendirian memakai helm dan tidak sedang dalam keadaan mabuk, ditabrak oleh motor dari arah sebelah kanan. Saat kejadian pasien langsung terjatuh dan pingsan sekitar 5 menit, saat sadar pasien sudah tidak dapat lagi menggerakkan tungkai kanannya, tungkai kiri dan anggota gerak atas tidak ada keluhan. Riwayat sakit kepala, muntah, lupa dengan kejadian lama serta keluar darah dari hidung/telinga tidak ada. Pasien langsung dibawa ke puskesmas dan dilakukan pemasangan spalk lalu dirujuk ke RSUAM

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 130/70 mmHg, denyut nadi 88x/menit, pernafasan 24x/menit, suhu 36,7⁰C, glasgow coma scale (GCS) 15. Pada pemeriksaan lokalis pada regio cruris dextra didapatkan pada pemeriksaan Look: didapatkan pemendekan, bengkak, deformitas, angulasi ke lateral, kulit utuh (tidak terdapat luka robek). Pada pemeriksaan Feel: didapatkan nyeri tekan, pulsasi distal teraba, sensibilitas normal. Pada pemeriksaan Movement: didapatkan nyeri gerak aktif, nyeri gerak pasif, *range of motion* (ROM) sulit dinilai, krepitasi tidak dilakukan. Pada pemeriksaan *Neuro vascular distal* (NVD) didapatkan A. Dorsalis pedis teraba, *capillary refill time* (CRT) kurang dari 2 detik, dan sensibilitas normal.

Dari pemeriksaan foto rontgen regio femur dextra AP lateral didapatkan fraktur komplis pada femur dekstra 1/3 tengah dengan aligment dan aposisi buruk. Kemudian pasien diberikan terapi asam mefenamat 500 mg 3x1 tablet dan amoxicillin 500 mg 3x1 tablet, pemasangan spalk ulang dan direncanakan untuk pemasangan internal fiksasi.



Pembahasan

Pembagian fraktur menurut tingkat kegawat daruratan atau tingkat kesakitannya terdiri dari derajat I, II, dan III. Derajat Satu (Grade I) adalah luka laserasi lebih dari 1 cm atau tusukan-tusukan pada kulit dengan kerusakan optimal. Derajat Dua (Grade II) adalah luka laserasi lebih dari 2 cm atau seperti derajat satu dengan kulit dan otot mengalami luka memar. Derajat Tiga (Grade III) adalah luka lebar atau hebat atau hilangnya jaringan sekitarnya, luka lebih dari 6-8 cm dengan kerusakan sel-sel darah, saraf, otot dan kulit (Jacobs, 1997).

Fraktur dibagi menjadi green stick, transverse, longitudinal, oblique, spiral dan comminuted. Jenis garis patahan green stick adalah jenis garis patahan pada sebelah sisi dari tulang (retak dibawah lapisan periosteum) atau tidak mengenai seluruh korteks, sering terjadi pada anak-anak dengan tulang lembek. Transverse yaitu jenis garis patahan melintang dan sering terjadi, Longitudinal yaitu jenis garis patahan memanjang. Oblique yaitu jenis garis patahan miring. Spiral yaitu jenis garis patahan melingkar. Cominuted yaitu jenis garis patahan menjadi beberapa fragmen kecil (Long, 1996).

Fraktur berdasarkan kedudukan fragmennya, yaitu dengan disertai dislokasi atau tidak disertai dislokasi. Dislokasi terdiri dari beberapa jenis. Dislokasi at axim yaitu membentuk sudut. Dislokasi at lotus yaitu fragmen tulang menjauh. Dislokasi at longitudinal yaitu berjauhan memanjang. Dislokasi at lutuscum controltanicum yaitu fragmen tulang menjauh dan overlap (memendek) (Black dan Matasarin, 1997).

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada klien dengan fraktur adalah Pemeriksaan rontgen dengan tujuan untuk menentukan lokasi / luasnya fraktur / trauma. Scan tulang (fomogram, scan CT / MRI) untuk memperlihatkan fraktur dan juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak. Arteriogram, dilakukan bila kerusakan vaskuler dicurigai. Hitung darah lengkap HT mungkin meningkat (hemo konsentrasi) atau menurun (pendarahan bermakna pada sisi fraktur atau organ jauh pada trauma multiple) Hb, leukosit, LED, golongan darah dan lain-lain (Tucker, 1998).



Penanganan pada tulang yang terlihat keluar atau fraktur terbuka terdiri dari, debridemen untuk membersihkan kotoran atau benda asing, pemakaian toksoid tetanus, kultur jaringan dan luka, kompres terbuka, pengobatan dengan antibiotik, penutupan luka bila ada benda infeksi, imobilisasi fraktur (Long, 1996).

Imobilisasi fraktur adalah mengembalikan atau memperbaiki bagian tulang yang patah kedalam bentuk yang mendekati semula (anatomis)nya, Cara-cara yang dilakukan meliputi reduksi, traksi, dan imobilisasi. Reduksi terdiri dari dua jenis, yaitu tertutup dan terbuka. Reduksi tertutup (*Close reduction*) adalah tindakan non bedah atau manipulasi untuk mengembalikan posisi tulang yang patah, tindakan tetap memerlukan lokal anestesi ataupun umum. Reduksi terbuka (*Open reduction*) adalah tindakan pembedahan dengan tujuan perbaikan bentuk tulang. Sering dilakukan dengan internal fiksasi yaitu dengan menggunakan kawat, *screws, pins, plate, intermedulari rods* atau *nail*. Selanjutnya metode traksi dilakukan dengan cara menarik tulang yang patah dengan tujuan meluruskan atau mereposisi bentuk dan panjang tulang yang patah tersebut. Ada dua macam jenis traksi yaitu skin traksi dan skeletal traksi (Handerson, 1997).

Skin traksi adalah menarik bagian tulang yang patah dengan menempelkan pleter langsung pada kulit untuk mempertahankan bentuk, membentuk menimbulkan spasme otot pada bagian yang cidera, dan biasanya digunakan untuk jangka pendek (48 – 72 jam). Skeletal Traksi adalah traksi yang digunakan untuk meluruskan tulang yang cidera pada sendi panjang untuk mempertahankan bentuk dengan memasukkan pins atau kawat ke dalam tulang. Imobilisasi, setelah dilakukan reposisi secara reduksi atau traksi pada fragmen tulang yang patah, dilakukan imobilisasi dan hendaknya anggota badan yang mengalami fraktur tersebut diminimalisir gerakannya untuk mencegah tulang berubah posisi kembali.(Handerson, 1997)

Tanda dan gejala pada pasien post ORIF yaitu edema, nyeri, pucat, otot tegang dan bengkak, menurunnya pergerakan, menolak bergerak, deformitas (perubahan bentuk), eritema, parestesia atau kesemutan (Apley, 1995: 266).



Penyembuhan tulang merupakan proses yang kompleks, umumnya membutuhkan waktu 6 sampai 8 minggu untuk menyembuhkan ke tingkat yang signifikan. Kecepatan dan keberhasilan berbeda antara individu dan waktu yang diperlukan untuk penyembuhan tulang dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk jenis fraktur, usia pasien, kondisi medis yang mendasari, dan status gizi. Proses penyembuhan tulang memiliki tiga tahap yaitu peradangan, produksi tulang, dan remodeling tulang (American college of foot and ankle surgeons, 2008).

Pinsip penanggulangan cedera muskuloskeletal adalah rekognisi (mengenali), reduksi (mengembalikan), retaining (mempertahankan), dan rehabilitasi. Agar penanganannya baik, perlu diketahui kerusakan apa saja yang terjadi, baik pada jaringan lunak maupun tulangnya. Mekanisme trauma juga harus diketahui, apakah akibat trauma tumpul atau tajam, langsung atau tak langsung. Reduksi berarti mengembalikan jaringan atau fragmen ke posisi semula (reposisi). Dengan kembali ke bentuk semula diharapkan bagian yang sakit dapat berfungsi kembali dengan maksimal (Mahartha, Maliawan, dan Kawiyana, 2011).

Penyembuhan fraktur sekunder ditandai dengan penyembuhan patah tulang secara spontan tanpa adanya kaku. Mekanisme biologi tulang saat perbaikan fraktur memiliki pola yang terorganisir. Perbaikan fraktur dibagi menjadi fase inflamasi, fase reparatif yang meliputi pengerasan intramembran, kondrogenesis, dan osifikasi endokondral, serta fase remodeling. (Sfeir, Ho, Doll, Azari, dan Hollinger, 2005).

Pada pasien usia tua tidak mempermasalahkan adanya gangguan pada fungsi extremitas atas dan adanya deformitas pasca tindakan, namun pada pasien usia muda dengan meningkatnya kejadian pada fraktur metafise distal radius dengan tingginya aktifitas dan produktifitas di usia muda yang menggunakan tangan maka dibutuhkan metoda tindakan yang paling tepat untuk dapat menjamin hasil fungsi extremitas atas yang maksimal (Burhan, Manjas, Riza, Erkadius, 2014).



Daftar Pustaka

- American college of foot and ankle surgeons. 2008. Bone healing.
- Apley A, Graham. 1995. Buku ajar ortopedi dan fraktur sistem Apley. Jakarta: Widya Medika.
- Black MM, Jacob ME. 1997. Medical surgical nursing. Ed.3 Philadelphia: W.B. Saunders.
- Burhan E, Manjas M, Riza A, Erkadius. 2014. Perbandingan fungsi extremitas atas pada fraktur metafise distal radius intraartikuler usia muda antara tindakan operatif dan non operatif dengan penilaian klinis quick dash score. Jurnal kesehatan andalas. Hlm. 312.
- Sudoyo A. 2010. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I edisi V. Jakarta: Interna Publishing
- Engram B. 1998. Medical Surgical Nursing Care Plans. Volume 2. Editor : Ester Monica. Alih Bahasa : Suharyati Samba. Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Henderson, MA. 1997. Ilmu bedah untuk perawat. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medika.
- Long, BC. 1996. Perawatan medikal bedah. Edisi 3 EGC, Jakarta.
- Maharta GRA, Maliawan S, Kawayana KS. 2011. Manajemen fraktur pada trauma muskuletal. Bali: FK Udayana Bali
- Sfeir C, Ho L, Doll BA, Azari K, Hollinger JO. 2005. Fraktur repair, Human Pess Inc, Totowa, NJ.
- Sjamsuhidayat R, Jong W. 2010. Buku ajar ilmu bedah edisi 3. Jakarta: Jakarta.
- Tucker, SM. 1998. Standar perawatan pasien: proses keperawatan, diagnosa dan evaluasi. Edisi V. Jakarta: EGC.