

Studi Retrospektif : Karakteristik *Neglected Fractures* di Rumah Sakit Dompét Dhuafa, Bogor pada January 2019 - December 2020

Fuad Iqbal Elka Putra¹, Basuki Adam²

¹Dokter Umum, Dompét Dhuafa General Hospital, Bogor, Indonesia

²Departemen Ortopedi dan Traumatologi, Rumah Sakit Dompét Dhuafa, Bogor, Indonesia

Abstrak

Neglected fractures adalah kondisi pasien mendapatkan pengobatan non medis lebih dari dua hari setelah trauma dimana masih terdapat *callus* pada rotgen X-Ray namun garis fraktur masih dapat terlihat. Fraktur merupakan kondisi cedera muskuloskeletal yang sering terjadi, menurut Riskesdas (2018) fraktur menyumbang 5.5% dari seluruh kasus cedera di Indonesia. Komplikasi dapat terjadi berupa *malunion* fraktur, *non-union* hingga yang terberat gangrene atau kematian. Metode penelitian ini diambil dari data rekam medis pasien operasi di Rumah Sakit (RS) Dompét Dhuafa, Bogor sejak Januari 2019 - Desember 2020. Tujuan penelitian ini untuk memberikan gambaran karakteristik kasus *Neglected fractures* di RS Dompét Dhuafa. Kemudian dianalisis menggunakan SPSS berupa gambaran jenis kelamin, usia, mekanisme cedera, karakteristik *neglected fracture*, asuransi kesehatan dan komplikasi. Hasil didapatkan gambaran jenis kelamin 9 laki-laki (56,2%) dan 7 perempuan (43,8%), rerata usia ± 38.7 tahun dengan rentang usia 9 - 68 tahun dan kelompok usia 41-50 tahun terbanyak dengan 6 kasus, mekanisme cedera disebabkan kecelakaan lalu lintas (KLL) hanya 3 kasus (18,8%) sisanya 13 kasus (81,2%) disebabkan oleh mekanisme lain seperti terjatuh atau benturan benda tumpul. Rerata waktu kedatangan pasien sejak trauma hingga datang ke fasilitas kesehatan ± 12.7 minggu dengan rentang waktu 2-52 minggu. Angka kejadian *neglected radial fractures* 7 kasus (43.8%) merupakan yang terbanyak pada penelitian kami disusul *neglected tibia fibula fractures* 4 kasus (25%), *neglected humerus fracture* 2 kasus (12.5%), *neglected tibia fracture*, *neglected femur fracture*, *neglected radius ulna fracture* masing-masing 1 kasus (6.3%). Komplikasi yang terjadi berupa *malunion fractures* sebanyak 4 kasus (25%).

Kata Kunci : Ahli tulang tradisional, *neglected fractures*, retrospektif

Characteristic of *Neglected Fractures* in Dompét Dhuafa General Hospital, Bogor January 2019 - December 2020 : Retrospective Study

Abstract

The neglected/late state is when the patients seek treatment more than 2 days or more than 14 days after the fractures occurred and objectively the callus appears in the X-ray, meanwhile the fracture lines are still exist. Fractures are a common condition in musculoskeletal trauma, according to the Riskesdas (2018) fracture 5.5% of all injury cases in Indonesia. Complications can occur in the form of malunion or non-union fracture, to most severe symptoms such as gangrene or death. This research method was taken from medical records of surgical patients at the Dompét Dhuafa Hospital, Bogor from January 2019 - December 2020. The purpose of this study was to provide an overview of the characteristics of *Neglected fractures* cases at Dompét Dhuafa Hospital. Then we analyzed using SPSS in the form of descriptions of gender, age, mechanism of injury, characteristics of neglected fracture, health insurance nad complications. The results we obtained of the sex of 9 males (56.2%) and 7 females (43.8%), the mean age was ± 38.7 years with an age range of 9 - 68 years old and the most group is 41-50 years old with 6 cases. Injuries caused by traffic accidents only 3 cases (18.8%) the remaining 13 cases (81.2%) were caused by other mechanisms such as falls or collisioned by blunt objects. The mean time of injury is ± 12.7 weeks with a range of 2-52 weeks. The incidence of neglected radial fractures 7 cases (43.8%) was the highest in our study followed by neglected tibia fibula fractures 4 cases (25%), neglected humerus fracture 2 cases (12.5%), neglected tibia fracture, neglected femur fracture, neglected radius ulna fracture 1 case each (6.3%). Complications that occurred in the form of malunion fractures were 4 cases (25%).

Keywords : Bone setter, neglected fractures, retrospective

Korespondensi : Fuad Iqbal Elka Putra, alamat Jl. Masjid Al-Umar no 77, Lubang Buaya, Cipayung, email : fuadiqbal91@gmail.com

Pendahuluan

Fraktur merupakan cedera yang sering terjadi di Indonesia pada trauma muskuloskeletal, menurut Riskesdas (2018)

kasus fraktur sebanyak 5,5% dari kasus cedera di Indonesia.¹ Hingga 85% pasien dengan patah tulang dikatakan pertama kali datang ke ahli tulang tradisional sebelum datang ke rumah

sakit. Praktek ahli tulang secara tradisional masih sering dijumpai di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. *Neglected fracture* didefinisikan sebagai kondisi cedera lebih dari 2 hari dan secara objektif apabila sudah ditemukan *callus* pada rontgen X-Ray tetapi garis fraktur masih dapat terlihat.^{2,3} Penelitian retrospektif ini bertujuan untuk menganalisis data karakteristik *Neglected fracture* dan prevalensi *Neglected fracture* di RS Dompot Dhuafa Bogor.

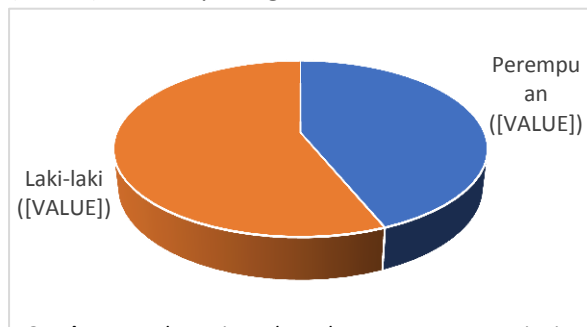
Neglected fractures ditemukan pada usia produktif. Terdapat 26 kasus neglected fracture selama 2 tahun di Probolinggo, 92.5% pasien berusia produktif, 5.8% tipe injuri yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh fraktur dan 72.3% terjadi pada usia produktif.^{1,4} Penelitian tahun 2018 di Rumah Sakit Ujung Berung Bandung prevalensi neglected fractures pada usia produktif sebesar 76%.⁵

Metode

Seluruh data pasien *Neglected fracture* diambil dari rekam medis Rumah Sakit Dompot Dhuafa, Bogor sejak Januari 2019 - Desember 2021. Data meliputi usia, jenis kelamin, mekanisme cedera penyebab fraktur, pengobatan ke ahli tulang, dan tanggungan asuransi Badan Pemeliharaan Jaminan Kesehatan (BPJS).

Hasil

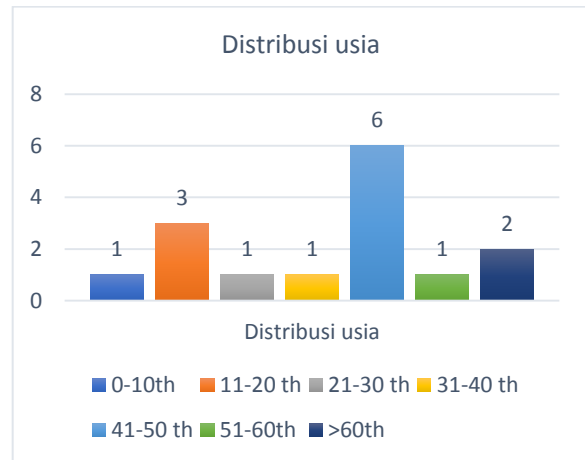
Terdapat 16 pasien *Neglected Fractures*, sebanyak 7 perempuan (43,8%) dan 9 laki-laki (56,2%) terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Frekuensi *Neglected Fractures* menurut jenis kelamin

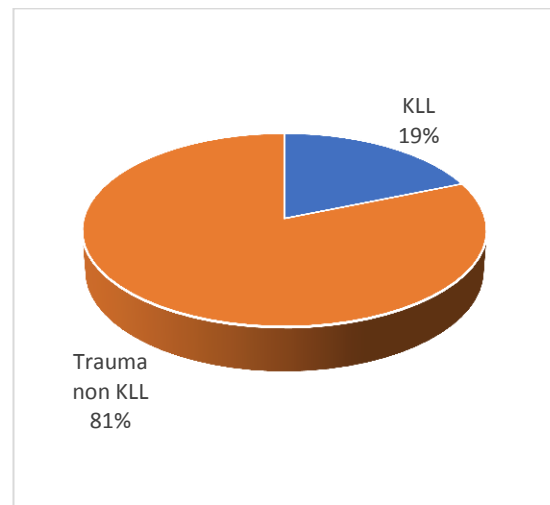
Rerata usia pasien *Neglected Fractures* ± 38,7, usia termuda 9 tahun, tertua 68 tahun.

Pasien terbanyak pada usia 41-50 tahun. Distribusi usia terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Distribusi usia *Neglected fracture*

Menurut mekanisme cedera, sebanyak 3 kasus (18,8%) disebabkan karena kecelakaan lalu lintas (KLL) dan 13 kasus (81,2%) disebabkan karena trauma bukan kecelakaan lalu lintas. Frekuensi mekanisme cedera terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Mekanisme cedera *Neglected fractures*

Waktu yang dibutuhkan pasien sejak kejadian pertama kali hingga dibawa ke RS Dompot Dhuafa rerata membutuhkan waktu ± 12,7 minggu dengan waktu tercepat 2 minggu dan paling lama 52 minggu baru dibawa ke dokter Orthopedi dan Traumatologi.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik *neglected fractures*

No.	Kasus	JK	Usia	Diagnosa	Time of Injury (weeks)
1.	MDP	L	11	<i>Neglected Fracture Radius Dextra</i>	52
2.	ROD	P	43	<i>Neglected Fracture r Humerus Dextra</i>	4
3.	KBS	P	41	<i>Neglected Fracture r Radius Sinistra</i>	3
4.	ARN	P	52	<i>Neglected Fracture Radius Dextra</i>	8
5.	YOY	P	49	<i>Neglected Fracture Radius Ulna Dx Malunion Radius Ulna Dextra</i>	12
6.	GEK	P	67	<i>Neglected Fracture Radius Sinistra</i>	20
7.	YBA	L	9	<i>Neglected Fracture Radius Sinistra</i>	2
8.	SAN	L	68	<i>Neglected Fracture Tibia</i>	12
9.	SBH	P	64	<i>Neglected Fracture Radius Sinistra</i>	4
10.	MFF	L	32	<i>Neglected Fracture Tibia Fibula Sinistra</i>	2
11.	DAM	P	25	<i>Neglected Fracture Tibia Fibula Dextra Malunion Tibia Fibula</i>	20
12.	FHR	L	41	<i>Neglected Fracture Femur Dextra</i>	4
13.	UTS	L	41	<i>Neglected Fracture Humerus Dextra + Malunion</i>	4
14.	LAR	L	14	<i>Neglected Fracture Radius Sinistra + Malunion</i>	4
15.	JAJ	L	49	<i>Neglected Fracture Tibia Fibula Sinistra</i>	40
16.	MBI	L	13	<i>Neglected Fracture Tibia Fibula Sinistra</i>	12

JK : Jenis kelamin

Tabel 1 merupakan tabel deskripsi pasien sejak pertama kejadian hingga dibawa ke dokter Orthopedi dan Traumatologi. Karakteristik fraktur sebanyak 7 kasus (43.8%) *neglected radius fracture*, 2 kasus (12.5%) *neglected humerus fracture*, 1 kasus (6.3%) *neglected tibia fracture*, *neglected femur fracture*, *neglected radius ulna fracture* dan 4 kasus (25%) *neglected tibia fibula fracture*. Sebanyak 4 kasus mengalami komplikasi *malunion fracture*. Menurut pembiayaan sebanyak 15 kasus (93.8%) ditanggung oleh asuransi BPJS dan 1 kasus (6.2%) ditanggung oleh RS Dompot Dhuafa, Bogor. Gambaran karakteristik *neglected fractures* di RS Dompot Dhuafa terdapat pada tabel 1.

Pembahasan

Komplikasi yang disebabkan oleh praktik ahli tulang tradisional secara signifikan merupakan sebuah tantangan untuk dokter spesialis Orthopedi dan Traumatologi. Komplikasi ini bermacam macam mulai dari yang ringan seperti fraktur *mal-union* yang menyebabkan perbedaan panjang ekstremitas, kehilangan fungsi anggota gerak hingga menyebabkan kejadian

yang berat seperti *gangrene* atau kematian.^{6,7} Terdapat beberapa *Neglected fracture* seperti *supracondylar humeral (SCH) fracture* tersering di *elbow joint*, *Neglected femoral neck fracture*, *Neglected hip fracture*, *Neglected os radius, ulna, tibia or fibula fracture*. Pada distribusi usia, laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Sejalan dengan penelitian oleh OlaOlorun dkk dimana perbandingan pasien *Neglected fracture* laki-laki dan perempuan 2:1.⁸

Distribusi usia pada penelitian ini terbanyak pada usia 41-50 tahun yang merupakan usia produktif seseorang, terdapat 6 kasus dengan rerata usia 38.7 tahun. Penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya oleh OlaOlorun dkk rerata usia pasien 36 tahun, Onyemaechi dkk rerata usia pasien 36.8 tahun, El Hag dkk rerata usia pasien 32.3 tahun.^{8,9,10} Terdapat perbedaan kasus terbanyak pada penelitian ini di rentang usia 41-50 tahun lebih tua dibanding penelitian lain dengan kasus terbanyak rentang usia 21-30 tahun seperti penelitian sebelumnya oleh Nwadiaro dkk, Callistus dkk.¹¹

Mekanisme cedera pada penelitian ini disebabkan oleh trauma seperti terjatuh, terkena benturan benda tumpul sebanyak 13 kasus (81.2%) dan 3 kasus (18.8%) karena kecelakaan lalu lintas. Berbeda penelitian dengan OlaOlorun dkk penyebab karena kecelakaan lalu lintas sebanyak 24 kasus (44.4%).⁸

Pengobatan yang terlambat pada pasien *neglected fracture* termasuk cedera yang sering terjadi. Hal ini bisa terjadi menurut definisi apabila terlambat 2 hari setelah injuri maka disebut *neglected/late presentation*. Alasan pasien berbagai macam mulai dari tidak memiliki asuransi kesehatan, jarak yang jauh dari fasilitas kesehatan, atau karena kondisi yang ramai di ruang *emergency*. Kurangnya kesadaran membuat pasien mengunjungi ahli tulang tradisional untuk mendapatkan pengobatan awal lebih lanjut sehingga menyebabkan pasien terlambat dalam mendapatkan perawatan oleh dokter spesialis Orthopedi dan Traumatologi.^{7,8} Pada penelitian ini rerata pasien datang setelah \pm 12.7 minggu ke fasilitas kesehatan dengan rentang waktu 2-52 minggu. Menurut Alonge dkk pada penelitiannya rerata waktu yang dibutuhkan pasien sejak trauma dan datang ke fasilitas kesehatan 27.8 minggu dengan rentang waktu 2-150 minggu.¹²

Dari penelitian apapun kejadian komplikasi pengobatan tradisional oleh ahli tulang bermacam-macam. Angka komplikasi terbesar yaitu *malunion* dan *non-union fractures* menurut berbagai penelitian, termasuk pada penelitian ini *malunion fractures* adalah komplikasi terbanyak. Kuubiere dkk dan El hag dkk melaporkan *malunion fractures* merupakan komplikasi terbanyak diikuti oleh *non-union fractures*. Selain itu kekakuan otot dan infeksi merupakan dua hal yang sering terjadi pada komplikasi *malunion fractures*.^{10,13} Penjelasan yang masih perlu dibuktikan mengapa *malunion fractures* komplikasi yang sering terjadi disebabkan oleh tingkat

urbanisasi, etiologi awal trauma, cara praktik yang dilakukan oleh ahli tulang tradisional serta kondisi sosio-demografis lainnya. Penelitian kami menyebutkan bahwa *neglected radial fractures* merupakan kejadian terbanyak diikuti dengan kasus *neglected tibia fibula fractures*. Berbeda dari penelitian lain oleh Kuubiere dkk di Ghana dan Omagbemi dkk di Nigeria angka kejadian *neglected femur fractures* merupakan yang terbanyak. Nwandioro dkk dari *North-Central Nigeria* melaporkan *neglected femur, tibia/fibula, humerus* dan *forearm* angka kejadian yang terbanyak. Perbedaan sosio-demografis dan faktor lokal lainnya dapat menyebabkan perbedaan beberapa variasi ini.^{7,13}

Sebagian besar kasus ditanggung pembiayaan oleh BPJS sebanyak 15 kasus (93.8%) dan 1 kasus (6.2%) ditanggung oleh RS Dompot Dhuafa, Bogor yang merupakan keanggotaan kaum dhuafa yang dipelihara jaminan kesehatannya oleh program RS Dompot Dhuafa. Penelitian oleh Putra dkk di RS ujung Berung, Bandung melaporkan sebanyak 84% pasien ditanggung oleh asuransi kesehatan BPJS, sisanya pembiayaan secara mandiri.⁵ Pada 16 kasus penelitian ini semua pasien diberikan tatalaksana operatif ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*).

Simpulan

Praktik yang disebabkan oleh ahli tulang tradisional masih banyak ditemukan di sekitar kita berupa komplikasi berupa *malunion/union fracture* dan lainnya. Rerata waktu antara kejadian trauma hingga pasien datang ke fasilitas kesehatan pada penelitian kami \pm 12.7 minggu. *Neglected radial fractures* dilaporkan kasus terbanyak pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan

- Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018
2. Shah RK, Rijal R, Kalawar RPS, Shrestha SR, Shah NK. Open Reduction and Internal Fixation of Displaced Supracondylar Fracture of Late Presentation in Children: A Preliminary Report. *Advances in Orthopedic Surgery*. 2016;2016(i):1-6.
 3. Sumarwoto T, Hadinoto SA, Pranandaru H, Andhika H, Rhatomy S, Utomo P. Short-term Follow-up of Early Reconstructive Surgery Management in Neglected Supracondylar Humeral Fractures. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2021;9(Jan 21):24-28.
doi:<http://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5577>
 4. Wahyudiputra AG, Hakim RA, Narendra MR. Spectrum penderita neglected fracture di RSUD dr. Abdoer Rahem – Januari 2012 – Desember 2013. *Cermin Dunia Kedokteran* 2015;42(2): 2015.
 5. Putra DHS, Gardea GRD. Characteristics Of Neglected Fractures In Ujung Berung General Hospital, Bandung, January-December 2018. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2020; 8(55).
 6. Nwandiario HC, Liman HU, Onu MI, Ozoilo KN. Presentation of complications among Orthopaedic Patients. *Nig J Surg Sci*. 1999; 9: 34-37.
 7. Odatuwa-Omagbemi DO, Adiki TO, Elachi CI, & Bafor A. Complications of traditional bone setters (TBS) treatment of musculoskeletal injuries: experience in a private setting in Warri, South-South Nigeria. *Pan African Medical Journal*. 2018, 30.
 8. OlaOlorun D, Oladiran I, & Adeniran A. Complications of fracture treatment by traditional bonesetters in southwest Nigeria. *Family Practice*. 2001; 18(6), 635–637.
 9. Onyemaechi NOC, Onwuasoigwe O, Nwankwo OE, Schuh A, Popoola SO. Complications of musculoskeletal injuries treated by traditional bone setters in a developing country. *Indian Journal of Applied Research*. 2014; 4(3): 313-316
 10. El Hag MIA, El Hag OBM. Complications in fractures treated by traditional bone setters in Khartoum. *Khartoum Med J*. 2010; 03(1): 401-405
 11. Nwandiario HC, Kidmas AT, Ozoilo KN. Outcome of traditional bone setting in the middle belt of Nigeria. *Nig J Surg Res*. 2006; 8(1-2): 44-48.
 12. Alonge TO, Dongo AE, Notidge TE, Omololu AB, Ogunlade SO. Traditional bone setters in South West Nigeria: Friends or Foes. *West Afr J Med*. 2004; 23(1): 81-8.
 13. Kuubiare BC, Abass A, Mustapha I. Fracture complications after treatment by traditional bone setters in Northern Ghana. *Adv Appl Sci Res*. 2013; 4(6): 207-211.