



CrossMark

## Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal di RSUP Sanglah periode April 2016-Agustus 2017

Putu Prabhawati DwiKrisna<sup>1\*</sup>, I Wayan Subawa<sup>2</sup>,  
IGL.Ngr.Agung Artha Wiguna<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Fracture of the distal radius is one of the most common fractures of the wrist. The incidence of fracture of the distal radius increases in each year. Management on the fracture of the distal radius can be grouped into two ie surgery and without surgery.

**Aim:** This study aims to determine the comparison of successful treatment between fracture of distal radius surgically and without surgery.

**Method:** This research used descriptive cross-sectional approach which is conducted at Sanglah General Hospital (RSUP) Denpasar.

Data obtained was secondary data in the form of patient's medical record from April 2016 - August 2017 as well as primary data from patient interview. Data were analyzed using SPSS program.

**Result:** This study indicated that the most involved gender was men classified as adult (25-59 years). The incidence of most fracture of distal radius was caused by traffic accidents. It also obtained that there were no different outcomes between surgical and non-surgical therapy in patients with fracture of distal radius.

**Conclusion:** The comparison of surgical and non-surgical outcome at distal radius do not show significant differences statistically.

**Keywords:** Fracture of distal radius, outcome therapy, traffic accident

**Cite This Article:** DwiKrisna, P.P., Subawa, I.W., Wiguna, I.N.A.A. 2020. Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal di RSUP Sanglah periode April 2016-Agustus 2017. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1081-1084. DOI: 10.15562/ism.v11i3.220

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Fraktur radius distal adalah salah satu dari macam fraktur yang biasa terjadi pada pergelangan tangan. Angka kejadian fraktur radius distal meningkat di setiap tahunnya. Penatalaksanaan pada fraktur radius distal dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu pembedahan dan tanpa pembedahan.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan keberhasilan terapi penanganan fraktur radius distal dengan pembedahan dan tanpa pembedahan.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar. Data yang diperoleh berupa data sekunder rekam medis pasien periode April 2016 – Agustus

2017 dan data primer dari wawancara pasien. Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu pada laki-laki tergolong dewasa (25-59 tahun). Insiden fraktur radius distal terbanyak disebabkan oleh kecelakaan lalulintas. Penelitian ini juga mendapatkan hasil tidak terdapat perbedaan hasil *outcome* terapi pembedahan dan tanpa pembedahan pada pasien fraktur radius distal.

**Kesimpulan:** Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistic.

**Kata kunci:** Fraktur radius distal, *outcome* terapi, kecelakaan lalu lintas

**Sitasi Artikel ini:** DwiKrisna, P.P., Subawa, I.W., Wiguna, I.N.A.A. 2020. Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal di RSUP Sanglah periode April 2016-Agustus 2017. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1081-1084. DOI: 10.15562/ism.v11i3.220

### PENDAHULUAN

Masyarakat awam sering menganggap nyeri atau sakit pada pergelangan tangan sebagai hal yang biasa. Nyeri pada pergelangan tangan tersebut dapat disebabkan oleh trauma maupun *non*-trauma dan bisa berlanjut menjadi fraktur radius distal. Sayangnya, masyarakat sering mengobati kasus

seperti ini pada tempat pijat tradisional tanpa adanya tindakan *rontgen*.

Fraktur radius distal merupakan fraktur dengan insiden tertinggi kedua (8 – 15 %). Insiden pada kasus ini meningkat sejalan dengan bertambahnya usia, terutama pada wanita pasca menopause berusia 50-70 tahun. Angka kejadian pada fraktur metafise distal radius adalah 24 per 10.000

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian/SMF Orthopaedi Dan Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah, Denpasar

\*Korespondensi:

Putu Prabhawati Dwi Krisna;  
Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana;  
[prabhawatu@gmail.com](mailto:prabhawatu@gmail.com)

Diterima: 08-04-2018  
Disetujui: 03-10-2020  
Diterbitkan: 01-12-2020

penduduk dengan jumlah total 20.000 kasus di Negara Swedia, sedangkan di Amerika terdapat 640.000 kasus.<sup>1</sup>

Fraktur dapat berakibat terhadap penurunan kualitas hidup seseorang. Orang yang mengalami fraktur tidak dapat beraktivitas dengan normal dan mempengaruhi pengeluaran berupa materi maupun *non-materi*. Pasien dengan osteoporosis yang mengalami fraktur pergelangan tangan menghabiskan dana sebesar Rp 30.266.259 dalam setahun. Fraktur radius distal dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam yaitu colles, smith dan barton. Klasifikasi tersebut dapat dibedakan berdasarkan mekanisme cedera, gambaran klinis, dan hasil *rontgen*. Penatalaksanaan pada fraktur radius distal dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu pembedahan dan tanpa pembedahan.<sup>2</sup> Berdasarkan ulasan diatas, peneliti melakukan penelitian mengenai keberhasilan terapi pada fraktur radius distal yang dilakukan pembedahan dan tanpa pembedahan di Rumah Sakit Sanglah.

## METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pada penelitian ini peneliti mencari perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal. Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh pasien fraktur radius distal di Bali. Populasi terjangkaunya adalah semua pasien fraktur radius

distal di RSUP Sanglah pada April 2016 – Agustus 2017. Subjek penelitian ini adalah pasien fraktur radius distal di RSUP Sanglah pada tahun 2016-2017. Pengambilan sampling dengan teknik *total sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi. Kriteria inklusi adalah semua pasien fraktur radius distal tipe Colles, Smith dan Barton di RSUP Sanglah pada April 2016 – Agustus 2017 dan pasien yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah pasien fraktur radius distal dengan kondisi bentuk fraktur *Comminuted*, *Monteggia*, terbuka dan Galleazi dan asien yang tidak bersedia menjadi responden.

Penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien fraktur distal radius di RSUP Sanglah pada April 2016 – Agustus 2017. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner (*quick dash*) terdapat 11 pertanyaan dengan skor 1-5 pada setiap pertanyaan. Peneliti kemudian menggunakan software SPSS 17.0 untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan secara statistic.

## HASIL

### Karakteristik responden menurut jenis kelamin, usia, dan etiologi

Pada kasus fraktur radius distal di RSUP Sanglah yang dibedakan berdasarkan jenis kelaminnya dapat dijelaskan dalam Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki memiliki presentase 70% dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu 30%. Tabel 2 menunjukkan bahwa usia anak-anak 20%, remaja sebanyak 50%, kelompok usia dewasa 40% dan manula sebanyak 20% responden. Fraktur radius distal yang paling banyak terjadi adalah kejadian kecelakaan lalu lintas yaitu sebanyak 70%, sedangkan yang mengalami bukan karena kecelakaan lalu lintas sejumlah 30% (Tabel 3).

### Distribusi penderita Fraktur Radius Distal yang mendapat tindakan operasi dan tanpa operasi berdasarkan umur

Pasien fraktur radius distal pada usia anak-anak dengan tindakan operasi memiliki jumlah porposi 20%, pada remaja 10% dan dewasa memiliki jumlah porposi 20%. Sedangkan pada pasien fraktur radius distal yang tanpa operasi pada usia remaja memiliki jumlah porposi 10%, dewasa memiliki jumlah porposi 20% dan manula memiliki jumlah porposi 20% (Tabel 4).

### Karakteristik responden menurut rata-rata skor Quickdash berdasarkan penatalaksanaan

Tabel 5 terlihat fraktur radius distal tindakan gips mempunyai rata-rata sebesar 59,74 dibandingkan tindakan operasi 61,82 dengan nilai P = 0,745.

**Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah responden	Presentase
1	Laki-laki	7	70%
2	Perempuan	3	30%
	Jumlah	10	100%

**Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan usia**

Karakteristik	(N=10)	(%)
Usia (mean ± SD)	33.9±19,48	
Anak-Anak 0-14 tahun)	2	20%
Remaja (15-24 tahun)	2	20%
Dewasa ( 25 – 59 tahun)	4	40%
Manula (≥ 60 tahun)	2	20%
Jumlah	10	100%

**Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan etiologi trauma**

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Trauma kecelakaan lalu lintas	7	70%
Bukan kecelakaan lalu lintas	3	30%
Jumlah	10	100%

**Tabel 4. Distribusi penderita berdasarkan umur**

Karakteristik	Operasi N(%)	Tanpa Operasi N(%)
Anak – anak ( 0 – 14 th )	2 (20%)	0 (0%)
Remaja ( 15 – 24 th )	1 (10%)	1 (10%)
Dewasa ( 25 – 59 th )	2 (20%)	2 (20%)
Manula (≥ 60 th )	0 (0%)	2 (20%)
Jumlah	5(50%)	5(50%)

**Tabel 5. Skor Quickdash berdasarkan penatalaksanaan**

	Operasi (n= 5)	Gips (n = 5)	Nilai P
Mean ± SD	61,82 ± 10,69	59,74 ± 24,49	0,745

**Tabel 6. Perbandingan *outcome* penanganan fraktur radius distal**

Outcome (%)	Operasi	Tanpa Operasi	Nilai P
Sangat Baik	0%	40%	0,72
Baik	20%	60%	
Cukup	40%	0%	
Buruk	40%	0%	
Total	100%	100%	

Hasil tersebut menunjukkan perbedaan rata-rata tidak signifikan secara statistik.

#### Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal

Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal bahwa terapi tanpa pembedahan memiliki *outcome* pada tingkatan sangat baik dengan persentase 40%, dan sisanya adalah *outcome* baik yaitu 60% tidak ditemukan *outcome* cukup dan buruk. Sedangkan pada terapi pembedahan persentase baik 20%, cukup 40% dan buruk 40%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara *outcome* terapi pembedahan dan tanpa pembedahan dengan nilai  $p = 0.72$  ( $p < 0,05$ ).

## DISKUSI

Fraktur radius distal adalah salah satu dari macam fraktur yang biasa terjadi pada pergelangan tangan. Terhitung berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Hasil tersebut sama seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Windi syarif tahun 2015 pria lebih banyak mengalami fraktur dibanding wanita karena mobilitas pria yang lebih tinggi dibanding wanita, dan penggunaan kendaraan bermotor lebih sering pada pria. Selain itu, Nellans KW tahun 2012 juga menuliskan tingkat kejadian patah tulang radius distal diketahui lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan, dengan perbandingan 64% dari semua fraktur terjadi pada anak laki-laki.<sup>3</sup>

Pada penelitian ini usia penderita dikelompokkan menjadi empat yaitu, Anak-anak (0-14 tahun), Remaja (15-24 tahun), dewasa (25-59 tahun), dan manula (≥ 60 tahun). Berdasarkan data yang diperoleh jumlah kejadian fraktur radius distal terbanyak pada usia dewasa yaitu sebanyak 40%. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kate W, Evan K, dan Kevin C tahun 2012 menunjukkan bahwa angka kejadian fraktur radius distal tertinggi pada usia remaja. Hal ini dikarenakan masyarakat usia remaja memiliki aktifitas yang tinggi dan penggunaan kendaraan bermotor.

Berdasarkan etiologi dari penelitian ini kejadian fraktur radius distal sejumlah 70% kasus disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, khususnya kendaraan roda dua dimana korban kecelakaan akan melakukan tumpuan dengan tangan saat kendaraan jatuh. Data WHO menunjukkan kecelakaan lalu lintas masih menjadi penyebab kematian tertinggi pada tahun 2013, sedangkan Indonesia menempati urutan ketiga.<sup>4</sup> Penelitian yang dilaksanakan oleh Sharanjit Kaur, Indra Syakti Nasution, dan Lusya Hayati pada tahun 2015 menunjukkan sebagian besar kasus kecelakaan terjadi pada usia 11-30 tahun. Penelitian tersebut juga menunjukkan kecelakaan kendaraan roda dua menjadi kasus terbanyak.

Berdasarkan data yang ada pada penelitian ini pasien fraktur radius distal dengan tindakan operasi paling banyak adalah pada usia anak-anak dan dewasa yaitu dengan persentase 20%. Sedangkan pasien fraktur radius distal dengan tindakan operasi terbanyak pada usia dewasa 20% dan manula dengan persentase 20%. Pemilihan terapi tersebut diambil setelah mempertimbangkan banyak faktor yaitu faktor usia, jenis fraktur dan penyakit penyerta. Hasil penelitian oleh Jian Song, Ai-Xi Yu, Zong-Huan Li menunjukkan pada

orang tua lebih disarankan melakukan tindakan pembedahan. Sedangkan pada data yang di dapat pada penelitian ini berbeda dikarenakan pada hasil wawancara pasien manula menolak dilakukan tindakan pembedahan.

Berdasarkan data yang ada karakteristik responden menurut rata-rata skor *Quickdash* adalah pada fraktur radius distal tindakan gips mempunyai rata-rata sebesar 59,74 dibandingkan tindakan operasi 61,82 dengan nilai  $P = 0.745$ . Data tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara nilai skor *quickdash* antara terapi pembedahan dan tanpa pembedahan.

Pada penelitian ini hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara *outcome* terapi pembedahan dan tanpa pembedahan dengan nilai  $p=0,72$  ( $p<0,05$ ). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Jian Song, Ai-Xi Yu, Zong-Huan Li pada penelitian tersebut tidak didapatkan perbedaan secara fungsional dari *outcome* terapi pembedahan dan terapi tanpa pembedahan, tapi terdapat perbedaan gambaran radiologi yang menunjukkan terapi pembedahan lebih baik. Penelitian yang di lakukan di RS. Soeharso Surakarta oleh Rosa Omi Swastiastuti, Tangkas Sibarani mendapatkan hasil yang serupa yaitu 62% pasien tanpa operasi tidak menunjukkan hasil *outcome* yang berbeda menurut skor *Quickdash*.<sup>5</sup>

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh K. A Egol I dkk mendapatkan hasil yang sama tidak adanya perbedaan hasil terapi pembedahan dan tanpa pembedahan pada pasien fraktur radius distal. Hasil penelitian yang tidak signifikan dipengaruhi oleh faktor perawatan pasca tindakan

dan proses penyembuhan dari setiap orang yang memiliki waktu penyembuhan yang berbeda.<sup>6</sup>

## SIMPULAN

Tidak terdapat perbedaan hasil *outcome* terapi pembedahan dan tanpa pembedahan pada pasien fraktur radius distal. Perbandingan *outcome* penanganan pembedahan dan tanpa pembedahan pada fraktur radius distal tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Swastiastuti RO dan Sibarani T. Clinical and Radiological Evaluation in Intra-Articular Distal Radial Fracture: Operative Treatment with Open Reduction Internal Fixation using K-Wire and Bone Graft Compared with Non-operative Treatment using Casting in Women Above 50 Years Old in Soeharso Orthopaedic Hospital Surakarta. Solo. Journal of Indonesian Orthopaedic. 2012;40(1)
2. Wilcke M. 2013. Fractures of the distal radius: Epidemiology, treatment and outcome assessment. Sweden: Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Division of Orthopedics, Karolinska Institutet, Stockholm.
3. Nellans KW, Kowalski E and Chung KC. The Epidemiology of Distal Radius Fractures. Hand Clin. 2012; 28(2): 113–125. doi:10.1016/j.hcl.2012.02.001.
4. WHO. World Population Ageing 1st ed., New York: United Nation; 2015. 125-135
5. Song J, YU A, Huan Li Z. Comparison of conservative and operative treatment for distal radius fracture: a meta-analysis of randomized controlled trials. Int j clin Exp med. 2015; 8(10): 17023-17035
6. Egol KA, Walsh M, Cardoso M, dkk. Distal Radial Fractures in the Elderly: Operative Compared with Nonoperative treatment. JBJS Am. 2010; 92:1851-1857



This work is licensed under a Creative Commons Attribution