

HASIL FUNGSI KLINIS PASIEN FRAKTUR PROKSIMAL FEMUR YANG DITERAPI DENGAN HEMIARTHROPLASTY

Asagabe Rizki Sianturi^{1*}, Rico Alexander¹, Linda Chiuman¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia

*) Email Korespondensi: rcortho11@gmail.com

Abstract: Clinical Functional Outcomes of Proximal Femoral Fracture Treated with Hemiarthroplasty. Proximal femur fracture is a discontinuity of the femoral shaft caused by direct trauma. According to the location, proximal femur fracture divided into neck femur fracture, intertrochanteric and subtrochanteric fractures. Management of proximal femur fracture consists of conservative and surgical. Surgical therapy usually uses internal fixation and *hemiarthroplasty*. *Hemiarthroplasty* is one type of *arthroplasty* the act of removing the femoral head and neck femur, which is replaced with a prosthesis, but acetabulum is preserved and replaces with artificial bone of the same size. This research is an analytical with *cross sectional* was conducted in April 2021. The data were obtained from the medical records of Royal Prima Hospital Medan. After that, outcome assessment carried out use *Oxford Hip Score*. Respondents of this study are 22 patients fractures of the proximal femur. The results of data analysis showed there were 12 patients with good functional results (55%), patients with *mild-moderate* functional results were 6 patients (27%), and *moderate-severe* functional were 4 patients (18%). The results showed functional outcome patients with proximal femur fracture who were treated with *hemiarthroplasty* have a good result.

Keywords: Proximal Femoral Fracture, *Hemiarthroplasty*, *Oxford Hip Score*.

Abstrak : Hasil Fungsi Klinis Fraktur Proksimal Femur Yang Diterapi Dengan Hemiarthroplasty Fraktur proksimal femur merupakan ketidaksinambungan batang femur yang disebabkan oleh trauma secara langsung. Menurut lokasinya fraktur femur proksimal dibagi menjadi fraktur leher femur, fraktur *intertrochanter* dan *subtrochanter*. Tatalaksana fraktur proksimal femur terdiri dari konservatif dan operasi. Terapi operasi biasanya menggunakan internal fiksasi dan *Hemiarthroplasty*. *Hemiarthroplasty* merupakan salah satu jenis *arthroplasty* yaitu tindakan pengambilan *caput* femur dan *collum* femur yang diganti dengan prosthesis. Tetapi acetabulum tetap dipertahankan lalu menggantinya dengan tulang palsu yang ukurannya sama. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan April 2021 data diperoleh dari rekam medis Rumah Sakit Royal Prima Medan. Setelah itu dilakukan penilaian *outcome* menggunakan *Oxford Hip Score*. Responden penelitian ini berjumlah 22 pasien fraktur proksimal femur. Hasil analisis data didapatkan bahwa terdapat 12 pasien dengan hasil fungsi good (55%), pasien dengan hasil fungsi *mild-moderate* adalah 6 orang (27%), dan hasil fungsi *moderate-severe* sebanyak 4 orang (18%). Hasil fungsi klinis pasien fraktur proksimal femur yang diterapi menggunakan *hemiarthroplasty* menunjukkan hasil fungsi baik.

Kata kunci : Fraktur Proksimal Femur, *Hemiarthroplasty*, *Oxford Hip Score*.

PENDAHULUAN

Fraktur proksimal femur merupakan ketidaksinambungan batang femur yang disebabkan oleh trauma. Kejadian fraktur proksimal femur akan meningkat tiap tahunnya berkaitan dengan jumlah lansia. Pada tahun 1990 kejadian fraktur proksimal femur mencapai 1,6 juta di seluruh dunia. Ditaksirkan kejadian ini akan meningkat sampai 4 juta pada tahun 2021 dan menjadi 6,3 juta pada tahun 2050 (Hutagalung et al., 2019).

Angka kematian fraktur proksimal femur cukup tinggi yaitu sampai 16,55%, kenaikan angka kematian setara dengan peningkatan usia, yaitu meningkat kurang dari 10% pada lansia kurang dari 65 tahun dan lebih dari 20% pada lansia di atas 85 tahun. Angka kematian pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita (Sulistyaningsih & Aryana, 2016).

Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab fraktur ekstremitas bawah paling sering. Kasus fraktur femur sekitar 39% dan disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas (62,6%), cedera dari ketinggian (37,3%) dan sering terjadi pada laki-laki (63,8%). Usia yang sering terkena fraktur femur adalah usia dewasa (15 – 34 tahun) dan lansia (>70 tahun) (Desiartama, 2017).

Menurut lokasinya fraktur femur proksimal dibagi menjadi, fraktur leher femur yang terjadi pada ujung permukaan artikular dari kepala femur dan merupakan bagian yang sering terkena pada lansia dengan osteoporosis, fraktur *intertrochanter* disebabkan oleh trauma langsung pada trokanter mayor dan fraktur *subtrochanter* terjadi pada lansia dan orang yang mengalami osteoporosis. (Suthar et al., 2015).

Kejadian fraktur leher femur dan fraktur *intertrochanter* lebih sering terjadi sekitar 90%. Penelitian yang dilakukan di RSUD Sanglah tahun 2013 berdasarkan hasil data rekam medis pasien fraktur femur tersering adalah fraktur femur *intertrochanter* (48,5%)

METODE

Jenis penelitian yang diterapkan yaitu rancangan analitik observasional

(Sulistyaningsih & Aryana, 2016). Hingga tahun 2019 fraktur *intertrochanter* (64,5%) masih menduduki jenis fraktur proksimal femur yang paling sering terjadi (Gede Arimbawa et al., 2019).

Penyebab tersering fraktur femur yaitu kecelakaan. Beberapa faktor risiko terjadinya fraktur proksimal yaitu osteoporosis dan trauma (jatuh dari ketinggian atau kecelakaan lalu lintas). Osteoporosis merupakan penurunan massa tulang pada proksimal femur sehingga ketika jatuh atau trauma ringan dapat terjadi fraktur (Salah & Femur, 2020). Menurut penelitian sebelumnya, risiko fraktur meningkat 6 kali jika jatuh ke arah samping Berdasarkan Depkes RI 2011, fraktur ekstremitas bawah yang disebabkan oleh kecelakaan lebih sering terjadi di Indonesia yaitu 46,2% (Parenti et al., 2017).

Tatalaksana fraktur proksimal femur terdiri dari konservatif dan operasi. Terapi operasi biasanya menggunakan internal fiksasi dan *Hemiarthroplasty*. *Hemiarthroplasty* merupakan salah satu jenis *arthroplasty* yaitu tindakan pengambilan *caput* femur dan *collum* femur yang diganti dengan prosthesis. Tetapi acetabulum tetap dipertahankan lalu menggantinya dengan tulang palsu yang ukurannya sama (Sulistyaningsih & Aryana, 2016). *Hemiarthroplasty* merupakan pilihan yang baik untuk pasien yang lebih tua dengan asetabulum yang relatif normal. Tindakan pembedahan segera dilakukan dalam 24-48 jam awal untuk mengurangi komplikasi (Kates & Mears, 2011).

Oxford Hip Score adalah salah satu penilaian hasil fungsi klinis pasc operasi fraktur panggul. Dilakukan penilaian pasca operasi menggunakan kuesioner (Field et al., 2005). Penilaian tersebut berfungsi sebagai variabel dalam memperkirakan hasil fungsi klinis pada penderita fraktur femur yang menjalankan tindakan operatif *hemiarthroplasty* (Kjærgaard et al., 2017).

melalui metode potong lintang. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Royal Prima Medan pada bulan maret

2021. Seluruh pasien yang menderita fraktur proksimal femur yang diterapi dengan hemiarthroplasty merupakan populasi penelitian. Cara melakukan pengumpulan data menggunakan rekam medis sebagai data sekunder. Lalu dilakukan wawancara menggunakan penilaian *Oxford Hip Score*. Teknik pengambilan sampel menggunakan

teknik *non – probability* sampling dengan jumlah 22 peserta. Pengumpulan data menggunakan rekam medis sebagai data sekunder lalu pasien wawancara menggunakan kuesioner *Oxford Hip Score*. Digunakan uji distribusi frekuensi dalam menganalisis data dengan bantuan SPSS.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Usia	n	%
18-40	3	13,7%
41-60	9	40,9%
60-80	10	45,4%
Total	22	100%

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa pasien yang paling banyak mengalami fraktur proksimal femur yaitu usia 60 – 80 tahun sebanyak 10 orang (45,4%). Rentang usia 41-60 tahun sebanyak 9

orang (40,9%) dan usia 18-40 tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 3 orang (13,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Hasil Fungsi

Hasil Fungsi	n	%
<i>Good</i>	12	12
<i>Mild - moderate</i>	6	6
<i>Moderate - severe</i>	4	4
Total	22	100

Tabel 2 di atas dapat dilihat terdapat 12 pasien dengan hasil fungsi *good* (55%), pasien dengan hasil fungsi *mild-moderate* sebanyak 6 orang (27%), dan pasien dengan hasil fungsi

moderate-severe sebanyak 4 orang (18%). Menunjukkan bahwa hasil fungsi klinis pasien fraktur proksimal femur baik (*good*).

Tabel 3. Hasil Distribusi Jenis Kelamin Berdasarkan Hasil Fungsi

Jenis Kelamin	Jumlah	Hasil Fungsi (Mean)	Nilai P*
Laki-laki	11 orang	1,64	1,000
Perempuan	11 orang	1,64	

Tabel 3 memperlihatkan jumlah pasien pria adalah 11 orang dan jumlah pasien wanita 11 orang. Dari tabel

tersebut bisa kita nilai rata-rata dari hasil fungsi pada jenis kelamin laki – laki dan perempuan adalah 1,64 (*mild-*

moderate). Tidak terdapat perbedaan hasil fungsi yang berarti antara laki – laki dan perempuan, dapat ditinjau melalui nilai $p= 1,000$ ($p > 0,05$).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Jenis Kelamin	Jumlah	Usia (Mean)	Nilai P*
Laki-laki	11 orang	54,9 tahun	0,173
Perempuan	11 orang	61,7 tahun	

Pada tabel 4 di atas dapat dilihat jumlah pasien dengan jenis kelamin laki – laki adalah 11 orang dan jumlah pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang. Dari tabel tersebut bisa kita lihat nilai rata-rata usia pada jenis kelamin laki-laki adalah 54,9 tahun, sedangkan pada jenis kelamin

perempuan yaitu 61,7 tahun. Dari hasil rata-rata usia didapatkan laki-laki lebih muda dibandingkan perempuan, tetapi tidak terdapat perbandingan usia yang bermakna antara laki-laki dan perempuan, dapat dilihat dari nilai $p= 0,173$ ($p > 0,05$).

Tabel 5. Pengaruh Jenis Kelamin dan Umur terhadap Hasil Fungsi

Hasil fungsi	Nilai P*
Jenis Kelamin	0,684
Usia	0,013

Pada tabel 5 di atas didapatkan nilai $p=0,684$ ($>0,05$) pada variabel jenis kelamin. Hal ini dapat diartikan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh pada hasil fungsi pasien. Sebaliknya, pada

variabel usia diperoleh nilai $p= 0,013$ ($>0,05$) yang bermakna usia berpengaruh terhadap hasil fungsi klinis pasien.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pasien berdasarkan usia pasien yang paling banyak mengalami fraktur proksimal femur yaitu usia 60 – 80 tahun sebanyak 10 orang. Rentang usia 41-60 tahun sebanyak 9 orang dan usia 18-40 tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 3 orang.

Dari hasil analisis data didapatkan bahwa terdapat 12 pasien dengan hasil fungsi *good* (55%), pasien dengan hasil fungsi *mild-moderate* sebanyak 6 orang (27%), dan pasien dengan hasil fungsi *moderate-severe* sebanyak 4 orang (18%). Dapat disimpulkan hasil fungsi klinis pasien baik. Menurut peneliti sebelumnya hasil yang kurang baik disebabkan oleh pasien yang jarang kontrol ke rumah sakit atau ke poliklinik (Takahashi et al., 2020).

Tidak terdapat perbedaan usia

bermakna antara pria dan wanita, dapat diketahui melalui nilai $p= 0,173$ ($> 0,05$). Berdasarkan hasil analisis regresi linier ordinal didapatkan bahwa nilai $p= 0,684$ ($>0,05$) pada variabel jenis kelamin. Dapat diartikan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh pada hasil fungsi klinis pasien.

Sebaliknya, pada variabel usia diperoleh $p= 0,013$ ($<0,05$) yang bermakna usia berpengaruh terhadap hasil fungsi klinis pasien. Hal ini serupa dengan penelitian Ai Takahashi et al (2020), terdapat hubungan antara usia dan hasil fungsi. Untuk usianya kurang jelas tetapi usia yang lebih tua kemampuan untuk berjalan lebih buruk. Tanner et al, melaporkan jenis fraktur proksimal femur sering terjadi pada perempuan seiring bertambahnya usia. Perempuan lebih berisiko mengalami patah tulang dibagian *intertrochanter*

karena perempuan lebih rentan terhadap osteoporosis dibandingkan pria (Takahashi et al., 2020).

Kejadian fraktur proksimal femur diprediksi akan bertambah dalam 25 tahun ke depan dan kerap kali berlangsung pada usia lebih dari 65 tahun. Penelitian Ida et al (2019), kejadian fraktur femur proksimal terjadi pada usia sekitar 74 tahun dan usia 61 tahun. Fraktur proksimal femur sering terjadi pada lansia, osteoporosis dan trauma merupakan penyebab tersering (Gede Arimbawa et al., 2019).

Hal serupa juga terdapat pada penelitian di Jepang usia rata-rata pasien yang terkena yaitu 85 tahun dan sering terjadi pada perempuan. Hal ini berkaitan dengan *menopause* pada perempuan. Berkurangnya hormon estrogen mengakibatkan perempuan rentan terkena osteoporosis (Takahashi et al., 2020).

Prognosis hasil fungsi klinis

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien fraktur proksimal femur yang diterapi dengan *hemiarthroplasty* di Rumah Sakit Royal Prima Medan menunjukkan hasil, usia yang paling sering mengalami fraktur proksimal femur adalah usia 60-80 tahun yaitu sebanyak 10 orang. Dari hasil analisis data didapatkan hasil fungsi klinis pasien *good* sebanyak 12 pasien (55%), *mild-moderate* sebanyak 6 pasien (27%), dan *moderate-severe* sebanyak 4 pasien (18%). Hasil fungsi menunjukkan hasil yang baik. Didapatkan rata-rata pada jenis kelamin laki-laki adalah 54,9 tahun dan pada perempuan 61,7 tahun. Tidak terdapat perbedaan hasil fungsi antara laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari nilai $p=1,000$ ($p > 0,05$). Uji pengaruh jenis kelamin dan usia terhadap hasil fungsi menunjukkan tidak ada pengaruh jenis kelamin, nilai $p=0,684$ ($>0,05$). Sebaliknya pada variabel usia didapatkan nilai $p=0,013$ ($<0,05$) berarti usia berpengaruh terhadap hasil fungsi pasien.

pasien fraktur pada penelitian di Jepang menunjukkan 56,7% pasien fraktur *intertrochanter* dan 70,3% pasien fraktur leher femur dapat berjalan pasca 6 bulan menjalani operasi (Takahashi et al., 2020).

Berdasarkan penelitian ini usia yang paling sering mengalami fraktur proksimal femur adalah usia 60-80 tahun sebanyak 10 orang (45,4%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Muhammad Bayu et al (2018), tentang korelasi antara *hip score* dengan fraktur leher femur yang telah di terapi dengan *hemiarthroplasty*. Pasien usia 60 tahun ke atas (42,3%), usia 50 - 60 tahun (26,9%), dan usia dibawah 50 tahun (30%). Faktor pencetus utamanya adalah osteoporosis pada pasien lansia. Perbandingan jenis kelamin tidak begitu signifikan, yaitu 46,2% pada pria dan 53,8% pada wanita (Hutagalung et al., 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Desiartama, A. (2017). Gambaran Karakteristik Pasien Fraktur Femur Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Orang Dewasa Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2013. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 1-4.
- Field, R. E., Cronin, M. D., & Singh, P. J. (2005). The Oxford hip scores for primary and revision hip replacement. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series B*, 87(5), 618-622.
<https://doi.org/10.1302/0301-620X.87B5.15390>
- Gede Arimbawa, I. B., Astawa, P., Suryanto Dusak, I. W., & Suyasa, I. K. (2019). Time to surgery increases pre-operative il-6 and fibrinogen levels in elderly patient with proximal femoral fracture. *Jurnal Orthopaedi Dan Traumatologi Indonesia*, 2(1), 15-19.
<https://doi.org/10.31282/joti.v2n1.31>
- Hutagalung, M. B. Z., Rahman, S., & Azharuddin, A. (2019). Correlation Between Harris Hip Score (Hhs) and Body Mass Index (Bmi) in Patients

- With Femoral Neck Fracture After Hemiarthroplasty. *(JOINTS) Journal Orthopaedi and Traumatology Surabaya*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.20473/joints.v7i1.2018.12-19>
- Kates, S. L., & Mears, S. C. (2011). A Guide to Improving the Care of Patients With Fragility Fractures. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 2(1), 5–37. <https://doi.org/10.1177/2151458510397504>
- Kjærgaard, N., Kjærsgaard, J. B., Petersen, C. L., Jensen, M. U., & Laursen, M. B. (2017). Thresholds for the Oxford Hip Score after total hip replacement surgery: a novel approach to postoperative evaluation. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 18(4), 401–406. <https://doi.org/10.1007/s10195-017-0465-8>
- Parenti, P., Cataldo, S., Annoni, M. P. G., Mahmoodan, M., Aliakbarzadeh, H., Gholamipour, R., Magnusson, N., Schmidt, S. H. Ma., Magnoni, P., Rebaioli, L., Fassi, I., Pedrocchi, N., Tosatti, L. M., M Nafis, O. Z., Nafizuan, M. Y., Munira, M. A., Kartina, J., Amin, S. Y. B. M., Muhamad, N., ... Tohirin, M. (2017). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(1), 51–66. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://fiskal.kemenukeu.go.id/ejournal%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pwtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1>
- Doris, A. (2020). Karakteristik Pasien Fraktur Femur Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Orang Dewasa. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 2(1). <https://doi.org/10.53475/jicm.v2i1.20>
- Sulistyaningsih, N., & Aryana, I. (2016). Karakteristik Fraktur Femur Proksimal Pada Geriatri Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2013. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(11), 1–5.
- Suthar, P. P., Patel, C. D., Gamit, M., Dave, D. J., Wadhwani, C., & Suthar, B. P. (2015). *Orthopaedic aspect of anatomy and radiology of proximal femur*. 3(8), 1820–1824.
- Takahashi, A., Naruse, H., Kitade, I., Shimada, S., Tsubokawa, M., Kokubo, Y., & Matsumine, A. (2020). Functional outcomes after the treatment of hip fracture. *PLoS ONE*, 15(7 July), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236652>