

HUBUNGAN ANTARA USIA, LOKASI DAN JENIS FRAKTUR DENGAN DURASI PERAWATAN PADA PASIEN BEDAH TULANG DI POLI ORTOPEDI RSUD DEPATI BAHRIN SUNGAILIAT KABUPATEN BANGKA TAHUN 2023

Anwar Saleh Simamora, Kgs. M. Faizal, Rima Berti Anggraini

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Citra Internasional

SUBMISSION TRACK

Submitted : 15 September 2024
Accepted : 24 September 2024
Published : 25 September 2024

KEYWORDS

Keywords: Duration of Treatment, Age, Location of fracture, and Type of fracture
Kata Kunci: Durasi Perawatan, Usia, Lokasi fraktur, dan Jenis fraktur

CORRESPONDENCE

E-mail: anwarsaleh919@gmail.com

ABSTRACT

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan dengan angka kejadian tinggi, salah satu penanganannya dengan tindakan operatif. Untuk provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2018 dengan pravelensi 9,1% pasien fraktur. Untuk wilayah kerja RSUD Depati Bahrin Sungailiat, Bangka sebanyak 131 kasus. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui adakah hubungan antara usia, lokasi, dan jenis fraktur dengan durasi perawatan pada pasien bedah tulang di Poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin tahun 2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain cross sectional dan uji chi-square dengan hasil berupa analisa univariat dan analisa bivariat. Populasi penelitian yaitu pasien dewasa usia (19-59 tahun) dengan fraktur yang datang berobat ke poli ortopedi RSUD Depati Bahrin Kabupaten Bangka pada bulan September sampai. Desember tahun 2023. Sampel penelitian yaitu sebagian pasien dewasa dari populasi penelitian yang berjumlah 42 responden. Responden dalam penelitian ini adalah pasien dengan fraktur dengan usia 19-59 tahun terpilih sebagai sampel. Hasil penelitian diketahui ada hubungan antara usia p value (0,002), lokasi fraktur p value (0,003), jenis fraktur p value (0,029) dengan durasi perawatan fraktur. Saran dari penelitian ini diharapkan kepada pasien fraktur dapat mengetahui apa saja faktor-faktor yang dapat mempengaruhi durasi perawatan seperti usia, lokasi, dan jenis fraktur supaya dapat meminimalkan dampak negatif selama durasi perawatan fraktur.

Fractures are a health problem with a high incidence rate, one of which is treated with surgery. For the Bangka Belitung Islands province in 2018 with a prevalence of 9.1% of fracture patients. For the working area of Depati Bahrin Sungailiat Regional Hospital, Bangka there were 131 cases. The aim of this study is to determine whether there is a relationship between age, location and type of fracture and the duration of treatment in orthopedic surgery patients at the Orthopedic Polyclinic at Depati Bahrin Regional Hospital in 2023. This research was conducted using a cross sectional design and chi-square test with results in the form of univariate analysis and bivariate analysis. The study population was adult patients aged (19-59 years) with fractures who came for treatment to the orthopedic clinic at Depati Bahrin Regional Hospital, Bangka Regency from September to December 2023. The research sample is a portion of adult patients from the research population of 42 respondents. Respondents in this study were patients with fractures aged 19-59 years who were selected as samples. The research results showed that there was a relationship between age p value (0.002), fracture location p value (0.003), type of fracture p value (0.029) and duration of fracture treatment. The advice from this research is that it is hoped that fracture patients will be able to know what

factors can influence the duration of treatment, such as age, location and type of fracture, so that they can minimize negative impacts during the duration of fracture treatment.

Pendahuluan

Pembedahan adalah tindak pengobatan dengan menggunakan prosedur invasif, dengan tahapan membuka bagian tubuh yang ditangani. Terdapat bermacam-macam tindakan pembedahan, yaitu: bedah umum, bedah ortopedi, bedah digestif, bedah onkologi, dan bedah jantung (Sjamsuhidajat R, 2017)

Salah satu pembedahan yang sering dilakukan adalah bedah ortopedi. Bedah ortopedi adalah jenis pembedahan yang dilakukan untuk mengatasi gangguan pada sistem gerak tubuh, misalnya, cedera tulang, ligament, sendi, tendon, otot, dan saraf otot. Tindakan ini dilakukan jika pengobatan non-bedah (fisioterapi atau obat-obatan) tidak efektif dalam menyembuhkan penyakit sistem gerak tubuh (Winner, NG, 2020)

Salah satu tindakan yang akan dilakukan bedah ortopedi yaitu pada fraktur. Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan dengan angka kejadian tinggi, salah satu penanganannya dengan tindakan operatif (Rozi et al, 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 bahwa kejadian fraktur semakin meningkat, tercatat kejadian fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi yaitu 2,7%. Indonesia merupakan negara di Asia Tenggara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak sebesar 1,3 juta setiap tahunnya dari jumlah penduduknya yaitu 238 juta jiwa. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 terdapat 92.976 kejadian terjatuh yang mengakibatkan fraktur adalah sebanyak 5.144 orang. Kasus fraktur di Indonesia mencapai prevalensi sebesar 5,5%. Kasus fraktur tertinggi di Indonesia adalah Provinsi Bangka Belitung sebesar 9.1%, Provinsi Kalimantan Utara sebesar 8,1%, dan Provinsi Aceh sebesar 7.9% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Riskesdas (2018) di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada kasus fraktur, rentang usia 65-74 tahun memiliki pravelensi terbanyak yaitu 20% disusul usia 45-54 tahun yaitu 15,3 % dan Usia 25-34 tahun yaitu 11,9 %.

Berdasarkan data Riskesdas (2013) presentase kasus fraktur terbanyak ada di Papua sebanyak 8,3%, Provinsi Maluku Utara sebanyak 7,5% dan Provinsi Bangka Belitung sebanyak 7,4%. Di Provinsi Bangka Belitung kelompok usia yang banyak mengalami patah tulang pada usia 70 tahun keatas dengan pravalensi 10%, disusul usia 65-74 tahun dengan pravalensi 9,8% dan usia 55-64 tahun dengan pravalensi 8,4 %. Sehingga pasien fraktur perlu mendapatkan perawatan lebih lanjut.

Perawatan fraktur yang mempengaruhi penyembuhan luka fraktur adalah umur, jenis, dan lokasi fraktur, banyaknya fragmen fraktur yang mengalami displacement, vaskularisasi di daerah yang mengalami fraktur dan penyakit penyerta (Apley & Solomon, 2017). Fraktur pada pascin geriatrik memiliki penyembuhan yang lebih lama akibat adanya penyakit komorbid. Diabetes dan hipertensi dapat menyebabkan penurunan bone mineral density sehingga memiliki waktu penyembuhan yang lebih lama (Kepel, F. R et al 2020) . Sedangkan pada anak proses penyembuhan lebih cepat karena sel pertumbuhan lebih banyak apabila dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga patah tulang pada anak akan lebih mudah sembuh (Wijaya, 2023).

Penelitian yang dilakukan Alfarisi et al (2017) menyatakan hasil Uji Chi-Square menunjukkan tingkat signifikansi p-value sebesar 0,028 ($\alpha < 0,05$) yang artinya secara statistik ada hubungan lama perawatan antara lokasi fraktur pada pasien fraktur terbuka di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung periode 1 Juli- 31 Desember 2017. Ada beberapa faktor yang bisa menentukan lama penyembuhan. Setiap faktor akan memberikan pengaruh penting terhadap proses penyembuhan. Faktor- faktor tersebut antara lain cara penanganannya, gizi seseorang, tingkat keparahan fraktur juga menyebabkan lama penyembuhan yang bervariasi pada orang yang berbeda tetapi mengalami fraktur yang sama.

Penelitian yang dilakukan Rozi et al (2021) didapatkan terdapat hubungan antara jenis fraktur tulang Panjang terhadap lama rawat inap pasca bedah dengan nilai $P = 0.000$ ($p < 0.05$). Fraktur multiple disebabkan oleh trauma dengan energi yang tinggi yang menyebabkan kerusakan yang lebih parah, menyebabkan rawat inap yang lebih lama. Teori ini dapat mendukung hasil penelitian yang didapatkan bahwa fraktur multiple memiliki lama rawat inap lebih lama dibandingkan jenis fraktur lainnya.

Berdasarkan pendapat Noor (2013) yang menyatakan Usia adalah salah satu faktor yang menentukan lama proses penyembuhan, dimana waktu penyembuhan pada anak lebih cepat daripada usia dewasa. Pada anak-anak tahapan remodelling tulang immature pada usia anak-anak melakukan remodelisasi jauh lebih baik daripada dewasa. Karena adanya aktivitas populasi sel banyak, kerusakan pada tulang dapat diperbaiki lebih baik dari pada kerusakan pada orang dewasa. Pada usia anak memiliki lapisan fibrosa dense (periosteum) secara signifikan lebih tebal daripada yang memiliki usia dewasa tersebut mampu memberikan kekuatan mekanis terhadap trauma. Karena periosteum yang tebal, fraktur tidak mengalami displace dan dapat berguna sebagai bantuan dalam reduksi dan maintenance. Fraktur akan sembuh lebih cepat secara signifikan pada usia anak-anak dari pada dewasa yang juga mempengaruhi durasi perawatan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alfarisi et al (2018), ada Hubungan antara lokasi fraktur dengan lama perawatan pada pasien fraktur di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung karena proses penyembuhan fraktur lebih cepat pada daerah suplai darah yang tinggi seperti pada eksterimitas atas daripada pada daerah dengan suplai darah rendah seperti pada eksterimitas bawah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rozi et al (2021), bahwa ada hubungan antara jenis dan lokasi fraktur tulang Panjang terhadap lama rawat inap pasca bedah di RS Ortopedic Hospital Prof. Dr. R Soeharso Surakarta. Fraktur multiple disebabkan oleh trauma dengan energi yang tinggi yang menyebabkan kerusakan lebih parah, dan menyebabkan rawat inap yang lebih lama. Untuk Lokasi fraktur biasanya Lama penyembuhan luka operasi dipengaruhi oleh kondisi vaskularisasi di daerah sekitar fraktur. Pada daerah eksterimitas atas vaskularisasi cenderung lebih baik di bandingkan eksterimitas bawah. Teori ini dapat mendukung hasil penelitian yang didapatkan bahwa fraktur multiple memiliki rawat inap lebih lama dibandingkan jenis fraktur lainnya dan lokasi fraktur pada eksterimitas atas memiliki lama rawat inap lebih singkat dibandingkan fraktur pada eksterimitas bawah. Untuk hubungan antara Usia pasien fraktur tulang Panjang tidak ada hubungan antara usia pasien fraktur dengan lama rawat inap. Secara teori fraktur pada pasien geriatri memiliki lebih lama akibat adanya penyakit komorbid.

Berdasarkan data yang diperoleh di RSUD Depati Bahrin Sungailiat tahun 2020 kejadian fraktur terbanyak pada Fraktur tulang anggota gerak lainnya yaitu 101 kasus, dilanjutkan dengan fraktur paha yaitu 35 kasus, fraktur tulang muka, leher thoraks yaitu 11 kasus dan fraktur daerah badan yaitu 6 kasus. Sedangkan pada tahun 2021 angka kejadian fraktur meningkat menjadi 155 kasus dengan fraktur terbanyak pada Fraktur tulang

anggota gerak lainnya yaitu 99 kasus, dilanjutkan dengan fraktur paha yaitu 44 kasus, fraktur tulang muka, leher thoraks yaitu 12 kasus dan fraktur daerah badan multipel yaitu 0 kasus. Pada tahun 2022 mengalami penurunan kejadian yaitu 131 kasus dengan fraktur terbanyak pada Fraktur tulang anggota gerak lainnya yaitu 80 kasus, dilanjutkan dengan fraktur paha yaitu 42 kasus, fraktur tulang muka, leher thoraks yaitu 9 kasus dan fraktur daerah badan multipel yaitu 0 kasus. Di tahun 2023 dari bulan Januari sampai Maret tercatat sudah 47 Kasus fraktur dengan fraktur terbanyak fraktur tulang anggota gerak lainnya yaitu 31 kasus dan fraktur paha yaitu 13 kasus dan fraktur tulang muka, leher thoraks yaitu 3 kasus.

Rumah Sakit Umum Depati Bahrin, pasien paling banyak di Usia 15-24 tahun, sebanyak 16 pasien, dan di usia 25-44 tahun sebanyak 9 pasien. Dengan tingkat kesembuhan yang cepat di usia dibawah 24 tahun. Lokasi fraktur terbanyak pada anggota gerak lainnya sebanyak 31 pasien dan pada fraktur paha sebanyak 13 pasien . tingkat kesembuhan paling cepat pada pasien dengan fraktur pada anggota gerak lainnya, sedangkan pada fraktur paha relatif lebih lama. Pada jenis fraktur biasanya pasien dengan fraktur multipel relatif lama sembuh karena patahan tulang yang banyak mengakibatkan proses vaskularisasi terhambat dan menyebabkan komplikasi.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4 Juli 2023 melalui wawancara singkat terhadap lima orang pasien fraktur di RSUD Depati Bahrin. Hasil wawancara menyatakan bahwa tiga pasien (60%) yang mengalami fraktur pada radius ulna. Lima pasien (100%) mengalami fraktur tertutup. Empat pasien (80%) memiliki usia < 44 tahun. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian “ Hubungan Antara Usia, Lokasi Dan Jenis Fraktur Dengan Durasi Perawatan Pada Pasien Bedah Tulang Di Poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2023.”

Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional study. Menurut Nursalam (2017) cross sectional adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data yaitu peneliti melakukan pengukuran atau penelitian dalam satu waktu. semua pasien yang berobat di Poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin Sungailiat dari bulan Januari-Maret tahun 2023 yang tercatat di poli ortopedi sebanyak 42 pasien. penelitian diambil dengan metode teknik non *random sampling (non probability sample)* Yaitu Quota sampling. Quota berarti penjatahan. Penentuan penjatahan populasi yang memenuhi syarat, ini dilakukan setelah mengumpulkan sejumlah subjek penelitian yang diambil dari wilayah populasi, kemudian setelah dianggap memadai ditentukan jatah sesuai kebutuhan. Sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 33 orang.

Hasil dan pembahasan

A. Analisis univariat

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Di RSUD Depati Bahrin
Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2023

No	Usia	Frekuensi	%
1	Dewasa awal (19-44 tahun)	18	54.5
2	Dewasa akhir (45-59 tahun)	15	45.5
Total		33	100.0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan variabel usia dewasa awal (19-44 tahun) berjumlah 18 orang (54.5%) lebih banyak dibandingkan dengan dewasa akhir (45-59 %).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lokasi Fraktur Di RSUD Depati Bahrin
Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2023

No	Lokasi Fraktur	Frekuensi	%
1	Ektremitas atas (os. Clavicula - os. manus)	16	48.5
2	Ektremitas bawah(os. Femur - os metatarsal)	17	51.5
Total		33	100.0

Berdasarkan tabel di atas menunjukan variabel lokasi fraktur ektremitas bawah (os. Femur-os metatarsal) berjumlah 17 orang (51.5%) lebih banyak dibandingkan dengan ektremitas atas (os. Clavicula-os. Manus).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Fraktur Di RSUD Depati Bahrin
Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2023

No	Jenis Fraktur	Frekuensi	%
1	Fraktur Terbuka	14	42.4
2	Fraktur Tertutup	19	57.6
Total		33	100.0

Berdasarkan tabel di atas menunjukan variabel jenis fraktur tertutup berjumlah 19 orang (57.6%) lebih banyak dibandingkan dengan jenis fraktur terbuka

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Durasi Perawatan Fratur Di RSUD
Depati Bahrin Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2023

No	Durasi Perawatan	Frekuensi	%
1	Pendek <4 bulan	14	42.4
2	Panjang > 4 bulan	19	57.6
Total		33	100.0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan variabel durasi perawatan fraktur Panjang > 4 bulan berjumlah 19 orang (57.6%) lebih banyak dibandingkan dengan durasi perawatan pendek \leq 4 bulan.

B. Analisa bivariat

a. Hubungan Usia Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Tabel 5
Hubungan Usia Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Usia	Durasi Perawatan				Total		P Value	POR
	Pendek \leq 4 bulan		Panjang > 4 bulan		N	%		
	n	%	n	%				
Dewasa awal (19-44 tahun)	12	36.4%	6	18.2%	18	54.5%	0.002	13.000
Dewasa akhir (45-59 tahun)	2	6.1%	13	39.4%	15	45.5%		
Total	14	42.4%	19	57.6%	33	100.0%		

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa responden yang mengalami kejadian durasi perawatan Pendek lebih banyak dialami pada usia dewasa awal sebanyak 12 orang (36.4%) dibandingkan dengan usia dewasa akhir. Sedangkan responden yang mengalami kejadian durasi perawatan panjang paling banyak dialami pada usia dewasa akhir sebanyak 13 orang (39.4%) dibandingkan dengan usia dewasa awal.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai p value (0,002) < α (0,05) yang berarti ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara usia dengan kejadian durasi perawatan pada pasien rawat jalan di poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin Kabupaten Bangka Tahun 2023.

Hasil analisa lebih lanjut didapatkan POR = 13.000 (95% CI = 2.187-77.266). Ini berarti bahwa responden usia dewasa awal memiliki kecenderungan durasi perawatan pendek 13 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan usia dewasa akhir.

b. Hubungan Lokasi Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Dilakukan dengan uji statistik antara variabel durasi perawatan dengan lokasi fraktur sebagai berikut :

Tabel 6
Hubungan Lokasi Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Durasi Perawatan	Durasi Perawatan				Total		P Value	POR
	Pendek <4bulan		Panjang >4 bulan		N	%		
	n	%	N	%				
Ektremitas atas (os. Clavicula - os. manus)	11	33.3%	5	15.2%	16	48.5%	0.003	10.267
Ektremitas bawah(os.	3	9.1%	14	42.4%	17	51.5%		

Femur - os metatarsal)						
Total	14	42.4%	19	57.6%	33	100.0%

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa responden yang mengalami kejadian durasi perawatan pendek lebih banyak dialami pada fraktur ekstremitas atas sebanyak 11 orang (33.3%) dibandingkan dengan fraktur pada ekstremitas bawah. Sedangkan responden yang mengalami kejadian durasi perawatan panjang paling banyak dialami pada fraktur ekstremitas bawah sebanyak 14 orang (42.4%) dibandingkan dengan fraktur pada ekstremitas atas.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai p value $(0,003) < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara lokasi fraktur dengan kejadian durasi perawatan pada pasien rawat jalan di poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin Kabupaten Bangka Tahun 2023.

Hasil analisa lebih lanjut didapatkan $POR = 10,267$ (95% CI = 2,002-56,649). Ini berarti bahwa responden fraktur ekstremitas bawah memiliki resiko mengalami kejadian durasi perawatan panjang 10 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan fraktur ekstremitas atas.

c. Hubungan Jenis Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Tabel 7
Hubungan Jenis Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Durasi Perawatan	Jenis Fraktur				Total		<i>P Value</i>	<i>POR</i>
	Pendek <4bulan		Panjang >4 bulan		N	%		
	n	%	N	%				
Fraktur Terbuka	9	27.3%	5	15.2%	14	42.4%	0,029	5.040
Fraktur Tertutup	5	15.2%	14	42.4%	19	57.6%		
Total	14	42.4%	19	57.6%	33	100.0%		

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa responden yang mengalami kejadian durasi perawatan pendek lebih banyak dialami pada jenis fraktur terbuka sebanyak 9 orang (27,3%) dibandingkan dengan fraktur tertutup. Sedangkan responden yang mengalami kejadian durasi perawatan Panjang paling banyak dialami pada jenis fraktur tertutup sebanyak 14 orang (42.4%) dibandingkan dengan fraktur terbuka.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai p value $(0,029) < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara jenis fraktur dengan kejadian durasi perawatan pada pasien rawat jalan di poli Ortopedi RSUD Depati Bahrin Kabupaten Bangka Tahun 2023.

Hasil analisa lebih lanjut didapatkan $POR = 5.040$ (95% CI = 1.129-22.496). Ini berarti bahwa responden fraktur tertutup memiliki resiko mengalami kejadian durasi perawatan panjang 5 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan fraktur terbuka.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Usia Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami durasi perawatan panjang pada kategori usia dewasa akhir (45 -59 th) sebanyak 13 responden (39,4%). Sedangkan responden yang mengalami durasi perawatan pendek pada kategori usia dewasa awal (19-44 th) sebanyak 12 responden (36,4%). Hasil uji univariat ini didapatkan bahwa kejadian fraktur banyak dialami oleh kategori usia dewasa awal.

Penelitian ini sejalan dengan Utari Nurul Ridwan (2018), Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa kasus yang paling umum dari fraktur ekstremitas bawah terjadi pada usia > 18 tahun (68,6%). Durasi perawatan fraktur dapat dipengaruhi oleh usia pasien karena faktor-faktor seperti kepadatan tulang, potensi penyembuhan, dan adanya komorbiditas.

Pada usia dewasa awal, tulang memiliki kapasitas penyembuhan yang lebih baik dan biasanya memerlukan waktu penyembuhan yang lebih singkat dibandingkan dengan usia dewasa akhir. Pada usia dewasa akhir, kepadatan tulang mulai menurun, yang dapat memperlambat proses penyembuhan. Penurunan kekuatan tulang dan kepadatan tulang karena osteoporosis dapat memperpanjang durasi perawatan dan penyembuhan.

Berdasarkan penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa Usia berpengaruh terhadap kejadian durasi perawatan fraktur terutama pada dewasa awal (19-44 tahun) karena pada usia dewasa awal tulang memiliki kapasitas penyembuhan yang baik dan memerlukan waktu yang lebih singkat dibandingkan usia dewasa akhir.

2. Hubungan Lokasi Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami durasi perawatan panjang pada kategori lokasi fraktur di ekstremitas bawah sebanyak 14 responden (42,4%). Sedangkan responden yang mengalami durasi perawatan pendek pada kategori lokasi fraktur ekstremitas atas sebanyak 11 responden (33,3%). Hasil uji univariat ini didapatkan bahwa kejadian fraktur banyak dialami oleh kategori lokasi fraktur di ekstremitas bawah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ringgo Alfarisi (2017) dengan jumlah sampel 84 responden, dengan nilai $p\text{ value } 0,028 < \alpha (0,05)$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi fraktur dengan lama perawatan pada fraktur terbuka di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Lampung. Dikatakan terdapat hubungan karena hasil ini menunjukkan 46 pasien dengan lama rawat >3 hari terdapat 15 (17.9%) pasien yang lokasi frakturnya pada ekstremitas atas, dan 29 (34.5%) pasien lokasi frakturnya pada ekstremitas bawah.

Perawatan untuk fraktur pada ekstremitas atas dan bawah sangat bergantung pada banyak faktor, termasuk jenis dan tingkat keparahan fraktur, usia dan kondisi kesehatan umum pasien, dan perawatan yang diambil. Pada banyak kasus, fraktur ekstremitas atas dan fraktur metatarsal dapat pulih dalam waktu kurang dari 4 bulan. Namun, dalam kasus yang lebih rumit atau fraktur pada ekstremitas bawah seperti fraktur femur, proses penyembuhan bisa memakan waktu lebih dari 4 bulan.

Berdasarkan penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa Lokasi fraktur berpengaruh terhadap kejadian durasi perawatan fraktur terutama pada Ekstremitas bawah karena lokasi yang dekat dengan arteri besar yang memiliki suplai darah yang baik dapat sehingga respon inflamasi lebih efisien.

3. Hubungan Jenis Fraktur Terhadap Durasi Perawatan Fraktur

Durasi perawatan fraktur sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk jenis fraktur (terbuka dan tertutup), lokasi dan tingkat keparahan fraktur, kondisi kesehatan pasien, dan kepatuhan pasien terhadap rencana perawatan (Platini, dkk, 2020)

Fraktur tertutup merupakan kondisi di mana kulit di atas lokasi fraktur tetap utuh. Dalam kasus ini, risiko infeksi lebih rendah dan perawatan melibatkan imobilisasi dan fisioterapi. Durasi perawatan untuk fraktur tertutup biasanya lebih cepat dibandingkan dengan fraktur terbuka. Sebagian besar fraktur tertutup dapat pulih dalam kurun waktu kurang dari 4 bulan (Ramadhani, dkk, 2019).

Fraktur terbuka merupakan kondisi di mana tulang menembus kulit. Keadaan ini memerlukan perhatian medis segera karena risiko infeksi dan komplikasi lainnya sangat tinggi. Pasien dengan fraktur terbuka pada umumnya memerlukan tindakan medis yang lebih kompleks dan intensif, termasuk pembedahan untuk membersihkan luka dan memperbaiki kerusakan pada tulang dan jaringan sekitarnya. Hal ini berdampak terhadap durasi perawatan untuk fraktur terbuka umumnya lebih lama dibanding fraktur tertutup. Pasien dengan fraktur terbuka sering memerlukan periode rehabilitasi yang lebih panjang, dan dalam beberapa kasus, proses perawatan dapat melebihi 4 bulan. terjadi. (Ramadhani, dkk, 2019)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami durasi perawatan panjang pada kategori jenis fraktur tertutup sebanyak 14 responden (42,4%). Sedangkan responden yang mengalami durasi perawatan pendek pada kategori jenis fraktur terbuka sebanyak 9 responden (27,3%). Hasil uji univariat ini didapatkan bahwa kejadian fraktur banyak dialami oleh kategori jenis fraktur tertutup.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imam Fathur Rozi, dkk (2021) dengan jumlah sampel 100 responden, dengan nilai p value $0,000 < \alpha$ (0,05) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jenis fraktur dengan lama perawatan di RS *Ortopedi* Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Dikatakan terdapat hubungan karena hasil ini menunjukkan 52 pasien dengan lama rawat ≤ 3 hari terdapat 35 (35%) pasien dengan jenis fraktur tertutup dan 17 (17%) dengan jenis fraktur terbuka.

Berdasarkan penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa Jenis fraktur berpengaruh terhadap kejadian durasi perawatan fraktur terutama terhadap jenis fraktur tertutup karena fraktur tertutup memiliki sedikit resiko infeksi lebih rendah durasi perawatan lebih cepat dibandingkan fraktur terbuka.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Adanya hubungan yang bermakna antara variabel usia responden terhadap variabel durasi perawatan fraktur, dengan nilai P -Value yang diperoleh sebesar 0.002, yang kurang dari batas signifikansi 0.05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima.
2. Adanya hubungan yang bermakna antara variabel lokasi fraktur dan variabel durasi perawatan, yang dibuktikan dengan analisis chi-square melalui nilai P -Value sebesar 0.003, yang kurang dari batas signifikansi 0.05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima.
3. Adanya hubungan yang bermakna antara variabel jenis fraktur dan variabel durasi perawatan fraktur terbukti melalui nilai P -Value sebesar 0.029 yang kurang dari

batas signifikansi 0.05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis dapat diterima.

Adapun Saran yang dapat peneliti sampaikan dalam Skripsi ini adalah:

1. Bagi RSUD Depati Bahrin Sungailiat

Dapat memberikan gambaran kepada pihak rumah sakit tentang usia, lokasi dan jenis fraktur terhadap durasi perawatan dalam memberikan perawatan pada pasien bedah tulang di poli bedah Ortopedi khususnya perawat. Para perawat perlu meningkatkan pengetahuan tentang durasi perawatan agar proses perawatan tercapai dengan maksimal. Adanya pelayanan yang maksimal akan meningkatkan hasil yang positif

2. Bagi Insitut Citra Internasional Bangka Belitung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan masukan dan bahan informasi yang berguna dalam penelitian serupa dengan tema yang berbeda dan dikembangkan lebih lanjut mengenai hubungan antara usia, lokasi, jenis fraktur dengan durasi perawatan pada pasien bedah tulang di RSUD Depati Bahrin Sungailiat tahun 2023

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan bahan informasi yang berguna dalam penelitian yang serupa dengan tema yang berbeda dan dikembangkan lebih lanjut mengenai hubungan antara Usia, Lokasi, dan Jenis fraktur dengan durasi perawatan pada pasien bedah tulang di RSUD Depati Bahrin Sungailiat tahun 2023

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, R., Rihadah, S. R., Anggunan., et al. (2017). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Lokasi Fraktur Dengan Lama Perawatan Pada Pasien Fraktur Terbuka Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, Volume 5, Nomor 4, Oktober 2018.
- Amin, Hardi. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda Nic, Nic, Noc*. Jogjakarta: Medi Action.
- Apipudin, A. (2017). *Penatalaksanaan Persiapan Pasien Preoperatif Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis*. Ciamis: Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan.
- Apley, A. G. and Solomon, L. (2017) *System of Orthopaedics and Trauma: Principles of Fractures*. 10th edn. Florida: CRS Press.
- DeCamp CE, Johnston SA, Déjardin LM, Schaefer SL. Fractures of the tibia and fibula. Dalam: Brinker, Piermattei and Flo's Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair [Internet]. Elsevier; 2016 [dikutip 19 Agustus 2023]. hlm. 670–706. Tersedia pada: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9781437723649000288> Prior CP, Harris PC.
- Effendy, C. (2015). *Kiat sukses menghadapi operasi*. Jakarta: Sahabat Setia.
- Flouria, A.X (2022). Hubungan Antara Gambaran Klinis *Leg Length Discrepancy* (LLD)

Dan *Range Of Motion* (ROM) Pasien Pasca Operatif Fraktur Ekstremitas Bawah Terhadap Nilai *Lower Extremity Functional Scale* (LEFS) Di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2022. Skripsi Strata Satu, Universitas Jambi, Jambi.

- Hidayat, A.A. 2017, *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*, Penerbit Salemba medika
- J. M. Black and J. H. Hawks (2014) , *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta: Salemba Emban Patria
Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- _____. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kepel, F. R., & Lengkong, A. C. (2020). Fraktur geriatrik. *E-CliniC*, 8(2).
<https://doi.org/10.35790/ec1.v8i2.30179>.
- Kesumaputri, K., Subawa, I., Et Al (2022). Hubungan Jenis Operasi Dan Waktu Operasi Dengan Outcome Pasca Bedah Operasi Fraktur Tibia Terbuka Derajat Iii Di Rsup Sanglah Denpasar Pada Tahun 2018-2020. *Jurnal Medika Udayana*. Volume 11. Nomor 10. Spetember 2022.
- Kozier, Erb, Berman, Snyder (2017). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*, Jakarta: EGC.
- Makkasau, Musmulyadi, & Mardiyah. (2020). Asuhan keperawatan Kegawatdaruratan pada An. K dengan diagnosa Medis Open Fraktur Femur Dextra di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Keperawatan*, 1-3.
<https://stikespanakkukang.ac.id/assets/uploads/alumni/2c22726e522deb43696d697f65c7863.pdf>
- Masturoh dan Anggita, (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- MN. Rosyidi, K (2013) , *Muskuloskeletal*. Jakarta: TRANS INFO MEDIA.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam, (2020). *Metodelogi ilmu keperawatan Pendekatan Praktis edisi 5*. Jakarta: Salemba
- Noor Helmi, Zairin. 2013. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Medika salemba
- Oswari, E. (2015). *Bedah dan perawatannya*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

-
- Platini, H., Chaidir, R., & Rahayu, U. (2020). Karakteristik Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah'*, 7(1), 49–53. <https://doi.org/10.33867/jka.v7i1.166>.
- Rozi, I.F., Tekwan, G., et al. (2021). Hubungan Usia Jenis Fraktur Dan Lokasi Fraktur Tulang Panjang Terhadap Lama Rawat Inap Oasca Bedah Di Rs Ortopedi Prof. Dr. R Shoeharso Surakarta Tahun 2021. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*. Volume 3, Nomor 5 Oktober 2021.
- Ramadhani, R. P., Romadhona, N., Djojosingito, M. A., Hadiati, D. E., & Rukanta, D. (2019). Hubungan Jenis Kecelakaan dengan Tipe Fraktur pada Fraktur Tulang Panjang Ekstremitas Bawah. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(1), 32–35. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i1.4317>
- RSUD Depati Bahrin. Bangka (2023). Data Fraktur di RSUD Depati Bahrin, Sungailiat, Kabupaten Bangka.
- _____ (2022). Data Fraktur di RSUD Depati Bahrin, Sungailiat, Kabupaten Bangka.
- _____ (2021). Data Fraktur di RSUD Depati Bahrin, Sungailiat, Kabupaten Bangka.
- Sastra, L., Despitari, L., & Mercubaktijaya, K. Stik. (2018). Pengaruh Terapi Dingin Cryotherapy Terhadap Penurunan Nyeri Pada Fraktur Ekstremitas Tertutup. 2(6), 9.
- Setyoko, S.A & Harris Tata. *Case Report : Open Reduction Internal Fixation (Orif) And Debridement As Treatment To Case On Tibia Fibula Fracture* Dalam *Jurnal Medical Profession (Medpro)* Vol. 3 | No. 1 | Februari 2021.
- Sjamsuhidajat R, De Jong W, Editors (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-De Jong. Sistem Organ dan Tindak Bedahnya* (1). 4th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2017.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi Dengan Metode R&D*. Bandung: Alfabeta
- Utari Nurul ridwan, Abdul Muthalib Pattiiha, & Prita Aulia M. Selomo. (2019). Karakteristik Kasus Fraktur Ekstremitas Bawah Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr H Chasan Boesoirie Ternate tahun 2018. *Kieraha Medical Journal*, 1(1), 9–15.
- Wantoro, G., Muniroh, M., & Kusuma, H. (2020). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Ambulasi Dini Post ORIF pada Pasien Fraktur Femur Study Retrospektif. *Jurnal akademika Baiturrahim Jambi*, 9 (2), 283. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.273>
- Wiarso, giri. 2017. *Nyeri tulang dan sendi*. Yogyakarta: gosen publishing.
- Widowati, H & Rinata, E (2020). *Buku Ajar Anatomi: Jawa Timur*: Umsida Press.

Wijaya,(2023, 19 Juni). Patah Tulang Pada Anak. Diakses Pada Tanggal 19 Agustus 2023, Dari <https://Rscarolus.Or.Id/Artikel/Patah-Tulang-Pada-Anak/>.

Winner NG. (2020, 4 Maret). Hal-Hal Seputar Bedah Ortopedi Yang Perlu Diketahui. Diakses 2 Agustus 2023, Dari <https://Linksehat.Com/Artikel/Hal-Hal-Seputar-Bedah-Ortopedi-Yang-Perlu-Diketahui>.

Yusuf, A Muri. (2017). Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan.

Zulkifli (2023). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Padang: Global Eksekutif Teknologi.