

Pengaruh Rom *Exercise* Aktif pada Pasien *Post Operasi* Fraktur Ekstremitas Bawah terhadap Lama Hari Rawat

Vitri Dyah Herawati^{1*}, Indriyati²

^{1,2}Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta
Email: mubaroktri@gmail.com^{1*}

Abstract

Fractures are an emergency condition so they must be treated quickly and precisely and according to the fracture management procedure. In general, clients with fractures must undergo surgery which in addition to causing pain also affects activity. After surgery, rehabilitation is needed to prevent contractures. Healing care for patients with lower extremity fractures must be prioritized and focused on providing comfort, prevention of complications, and optimal rehabilitation slogans in the rehabilitation of patients taught mobilization or motion exercises, namely active Range of Motion (ROM). Objective: To determine the Effectiveness of Active Exercise Rom in Postoperative Lower Extremity Fracture Patients Against Length of Stay at Kustati Islam General Hospital. Design: This researcher is conducting an experimental research type. The method used is quasy experiment. The sampling technique used in this research is purposive sampling method. The instrument used is the SPO ROM that applies at RSUI Kustati. Results: the results of the study showed that the majority of respondents were active ROM treated for 2 days with a frequency of 10 respondents (71.4%). Then these results also obtained a p value of 0.001, which means that there is a difference in the effect of active ROM on the length of stay of fracture patients at RSUI Kustati Surakarta.

Keyword: ROM, Length of Days of Hospitalization, Post Fracture Surgery Patients

Abstrak

Patah tulang termasuk kondisi darurat sehingga harus segera ditangani cepat dan tepat serta sesuai prosedur penatalaksanaan patah tulang. Secara umum klien dengan fraktur harus dilakukan tindakan operasi dimana selain menimbulkan nyeri juga berpengaruh pada aktivitas. Setelah tindakan operasi diperlukan rehabilitasi untuk mencegah terjadinya kontraktur. Asuhan keperawatan pasien dengan fraktur ekstremitas bawah harus diprioritaskan dan difokuskan pada pemberian rasa nyaman, pencegahan komplikasi, dan pencapaian rehabilitasi yang optimal pada rehabilitas pasien diajari mobilisasi atau latihan gerak yaitu Range of Motion (ROM) aktif. Tujuan: Untuk mengetahui Efektifitas Rom *Exercise* Aktif Pada Pasien *Post Operasi* Fraktur Ekstremitas Bawah Terhadap Lama Hari Rawat Di Rumah Sakit Umum Islam Kustati. Desain: Peneliti ini meneliti jenis penelitian eksperimen. Metode yang digunakan adalah quasy eksperimen. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah metode purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah SPO ROM yang berlaku di RSUI Kustati. Hasil: hasil penelitian didapatkan mayoritas mayoritas responden ROM Aktif dirawat 2 hari dengan frekuensi 10 responden (71.4%). Kemudian hasil tersebut juga diperoleh nilai p value 0.001 yang artinya terdapat perbedaan pengaruh ROM aktif terhadap lama dirawat pasien fraktur di RSUI Kustati Surakarta

Kata Kunci: ROM, Lama Hari Rawat, Pasien *Post Operasi* Fraktur

1. Pendahuluan

Mobilisasi masyarakat yang sangat tinggi meningkatkan penggunaan alat transportasi. Bertambah padatnya arus lalu lintas mengakibatkan meningkatnya angka kecelakaan di jalan raya. Sehingga macet, terjatuh, dan terkilir seringkali yang menyebabkan pada patah tulang sebagian besar terjadi pada ekstremitas bawah dibagian collum femur, femur, patella, tibia, fibula, pedis. Kejadian fraktur di dunia meningkat setiap tahunnya terbukti oleh badan keselamatan (WHO) tercatat 13 juta orang mengalami kecelakaan pada tahun 2012. Dengan 2,7% terjadi fraktur. Pada tahun 2013 dengan presentase 4,2%. Pada tahun 2014 kejadian fraktur meningkat menjadi 21 juta sehingga menjadi 7,5%. Sedangkan pada tahun 2016 terdapat 8 juta orang meninggal akibat mengalami fraktur femur. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 di Indonesia cedera akibat kecelakaan sebanyak 2,2 %, sedangkan cedera tidak karena akibat kecelakaan adalah 0,7 %. Proporsi bagian tubuh yang terkena cedera pada anggota gerak bawah sebanyak 67,9% lebih tinggi daripada anggota gerak atas. Sedangkan di Jawa Tengah kejadian cedera yang pada anggota gerak bagian bawah sebanyak 68,3%. Dimana cedera akibat kecelakaan lalu lintas sebanyak 2,3% dan cedera tidak karena akibat kecelakaan lalu lintas sebanyak 0,7% [1].

Fraktur adalah kondisi diskontinuitas susunan tulang yang disebabkan oleh trauma langsung maupun tidak langsung, benturan langsung terjadi bila trauma langsung mengenai tulang juga dapat diakibatkan oleh adanya kompresi berulang dan fraktur karena benturan tidak langsung biasanya terjadi akibat rotasional. Fraktur terjadi disebabkan karena trauma (kecelakaan lalu lintas, jatuh dari ketinggian dengan posisi berdiri atau duduk sehingga terjadi fraktur), patologis (metastase dari tulang), degenerasi, spontan (terjadi tarikan otot sangat kuat) [2]

Fraktur ekstremitas bawah meliputi: fraktur panggul, dislokasi panggul, fraktur leher panggul, fraktur femur, fraktur patela, fraktur cruris, fraktur pedis. Fraktur ekstremitas bawah dapat mengakibatkan pasien harus dirawat dirumah sakit, mengalami gangguan mobilisasi, ketidakmampuan, ketidakmandirian dan bahkan lebih fatal sampai meninggal dunia. Tindakan perawatan dan pengobatan pada pasien fraktur tulang ekstremitas bawah ini ditentukan setelah diketahui diagnosis dan prognosis fraktur yang terjadi bila tidak dilakukan operasi [3].

Dalam penanganan fraktur salah satunya yaitu tindakan pembedahan atau operasi. Setelah tindakan operasi diperlukan rehabilitasi untuk mencegah terjadinya kontraktur. Pada rehabilitasi ada suatu tindakan dengan maksud agar bagian yang menderita fraktur tersebut dapat kembali normal dan untuk mengembalikan kemampuan individu, pada rehabilitasi pasien diajari mobilisasi atau latihan gerak yang terbagi menjadi dua yaitu Range of Motion (ROM) aktif dan pasif. Latihan Range of Motion (ROM) yang dievaluasi secara aktif, yang merupakan kegiatan penting pada periode post operasi guna mengembalikan kekuatan otot pasien [4]

Penelitian yang berjudul "Pengaruh range Of Motion (Rom) Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post operasi Fraktur Ekstremitas Bawah" menemukan hasil terjadi penurunan yang signifikan yaitu didapatkan mean pretest adalah 4,71 menjadi 3,27 pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan sedikit yaitu didapatkan mean pretest 4,91 menjadi 4,71. Dari penelitian tersebut diketahui ROM sangat bermanfaat untuk pasien post operasi fraktur, dengan manfaat yang diperoleh maka dapat menekan lama rawat pasien dirumah sakit [5].

Lama hari rawat pasien pasca operasi adalah hari rawat pasien sejak menjalani operasi sampai pada saat pasien dipulangkan. Apabila terjadi komplikasi khususnya komplikasi setelah operasi perlu mendapat perhatian yang besar karena beberapa komplikasi dapat terjadi setelah operasi dan apabila tidak ditangani dengan baik, maka lama hari rawat pasien akan menjadi panjang yang akhirnya dapat menyebabkan dampak pada peningkatan biaya perawatan [5].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Islam (RSUI) Kustati kasus cedera yang diakibatkan karena kecelakaan pada tahun 2019 sebanyak 641 kasus. Fraktur pada ekstremitas bawah yang diakibatkan kecelakaan terdiri dari 132 fraktur collum femur, 161 fraktur femur, 33 fraktur patella, 77 fraktur pedis dan 307 fraktur cruris. Pada tahun 2020 terdapat 233 pasien dengan kasus fraktur cruris. Dan selama bulan Desember 2020 sampai Februari 2021 terdapat 40 pasien fraktur cruris. Dari data 3 bulan tersebut, lama hari rawat pasien berkisar 3 sampai 7 hari.

Hasil wawancara pada 10 pasien post operasi ekstremitas bawah, yang meliputi 3 pasien post operasi fraktur femur, 2 pasien Post operasi fraktur cruris, 1 pasien post operasi fraktur collum femur, 1 pasien post operasi fraktur patela, 3 pasien post operasi fraktur pedis. Dari hasil wawancara tersebut 5 diantaranya menyatakan bahwa mereka melakukan mobilisasi atau latihan hanya pada saat petugas fisioterapi ataupun perawat membantu melakukan mobilisasi. 5 pasien menyatakan bahwa ada rasa takut, nyeri, dan ketidaktahuan akan pentingnya mobilisasi ini secara aktif, hal tersebut disebabkan kurangnya motivasi dari perawat dan kurang proaktifnya keluarga dalam membantu pasien untuk mobilisasi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Efektifitas Rom Exercise Aktif Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Terhadap Lama Hari Rawat Di Rumah Sakit Umum Islam Kustati".

2. Metode

Peneliti ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Metode yang digunakan adalah *quasy eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *Post test only without control grup*. Penelitian ini

dilakukan pada tanggal 18 April 2021 sampai 25 Agustus 2021, di bangsal bedah RSUI Kustati yaitu: Az Zaitun, Al Huda, As Salwa.

Berdasarkan kriteria dan perhitungan sampel digunakan rumus [6] dari data 3 bulan terakhir didapat sejumlah 14 pasien. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPO ROM yang berlaku di Rumah Sakit Umum Islam Kustati. Acuan dalam menentukan lama hari rawat peneliti menggunakan lembar observasi yang merupakan kumpulan data lamanya pasien rawat inap terhitung pasien mulai rawat inap sampai pasien keluar dari rumah sakit.

Analisa data yang dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisa univariat menggunakan rumus yang menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabelnya. Analisa bivariat dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Hasil uji penelitian ini menunjukkan nilai $p < 0,05$ maka distribusi datanya tidak normal. Karena distribusi data tidak normal maka menggunakan *mann whitney test*, hasil menunjukkan nilai $< 0,05$ maka terdapat perbedaan pengaruh antara efektifitas ROM aktif terhadap lama hari rawat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik responden 28.57% berusia antara 16-25 tahun, 78.57% berjenis kelamin laki-laki dengan tingkat pendidikan 42.86% adalah SMA. Apabila dilihat dari riwayat pekerjaan, diperoleh data bahwa 35.7% responden bersatus sebagai pelajar. Data selengkapnya disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=14)

| Karakteristik | Efektifitas ROM Aktif | |
|---------------------------|-----------------------|-------|
| | frekuensi | % |
| Usia | | |
| 16-25 thn | 4 | 28,57 |
| 26-35 thn | 3 | 21,43 |
| 36-45 thn | 2 | 14,29 |
| 46-55 thn | 3 | 21,43 |
| >56 thn | 2 | 14,29 |
| Jenis kelamin | | |
| Laki - Laki | 11 | 78,57 |
| Perempuan | 3 | 21,43 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 3 | 21,43 |
| SMP | 2 | 14,28 |
| SMA | 6 | 42,86 |
| PT / diploma | 3 | 21,43 |
| Tidak sekolah | 0 | 0% |
| Riwayat pekerjaan | | |
| IRT | 0 | 0% |
| Pelajar | 5 | 35,7 |
| PNS | 1 | 7,14 |
| Swasta | 1 | 7,14 |
| Petani | 1 | 7,14 |
| Karyawan | 1 | 7,14 |
| Pensiunan | 1 | 7,14 |
| Jumlah | 14 | 100 |

Hasil penelitian tentang lama rawat diperoleh informasi bahwa mayoritas responden (71.4%) lama rawat adalah 2 hari. Data selengkapnya disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lama Rawat (n=14)

| | Efektifitas ROM Aktif | |
|--------|-----------------------|-------|
| | Frekuensi | % |
| 2 hari | 10 | 71.4 |
| 3 hari | 3 | 21.4 |
| 4 hari | 1 | 7.1 |
| Total | 14 | 100.0 |

Hasil uji normalitas menggunakan shapiro wilk menunjukkan nilai p value 0.00 pada ROM aktif. Dari nilai tersebut disimpulkan sebaran data tidak normal karena dibawah nilai derajat alpha 0.05. Karena sebaran data tidak normal maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan program SPSS uji *mann whitney*. Dari hasil tersebut juga diperoleh nilai p value 0.001 yang artinya adanya pengaruh ROM aktif terhadap lama dirawat pasien fraktur di RSUI Kustati Surakarta.

Tabel 3. Uji Mann Whitney (n=14)

| | N | Mean | P Value |
|--------------------|----|------|---------|
| Kelompok Rom Aktif | 14 | 2.36 | 0.001 |

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan responden dengan usia 16-25 tahun merupakan responden paling banyak sebesar 28,57%. Usia tersebut merupakan usia dewasa yang memang melakukan aktivitas tinggi seperti bekerja, berdagang atau beraktivitas lainnya. Mobilisasi yang tinggi dan pergerakan yang cepat dapat menjadi faktor resiko terjadinya benturan atau kecelakaan yang dapat memicu terjadinya fraktur pada tulang.

Hal ini sejalan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pada usia dewasa dengan jarak antara usia 26 tahun – 45 tahun sangat rentan terjadinya fraktur, di karenakan pada usia ini mempunyai aktifitas lebih di banding dengan usia lain [7]. Hal ini sejalan hasil penelitian lain menunjukkan bahwa 31,3% (10 dari 31 responden) yang mengalami fraktur adalah pasien dengan rentang usia 18-31 tahun [8]. Mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki dengan frekuensi 11 responden (78,57%). Hal ini disebabkan karena laki-laki yang sering melakukan aktivitas di luar rumah seperti berolahraga, mengendarai sepeda motor sehingga beresiko mengalami cedera atau fraktur. Laki-laki lebih banyak mengalami cedera atau fraktur terutama pada usia 30 tahun. Hal ini dikarenakan aktifitas yang dilakukan laki-laki lebih banyak dan bervariasi dibandingkan perempuan, laki-laki bergerak lebih aktif dibandingkan perempuan sehingga resiko kecelakaan yang dapat menyebabkan fraktur pada laki-laki lebih besar dibanding perempuan [9]

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, menunjukkan mayoritas responden masih berstatus sebagai pelajar dengan frekuensi 10 responden (35.7%) yaitu 5 orang pada efektifitas ROM aktif dan 5 orang pada efektifitas ROM Pasif. Pelajar dengan aktifitas tinggi dan aktif dapat menjadi resiko trauma tulang karena kelelahan dan dapat pula terjadi benturan ataupun kecelakaan karena berada di luar rumah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pasien preoperative dengan fraktur berdasarkan jenis pekerjaan terbanyak adalah pelajar sebanyak 10 responden (31,3 %). Sejalan dengan penelitian Mediarti (2015) mengatakan bahwa dari 15 responden yang mengalami fraktur ekstremitas tertutup di RSUP Palembang tahun 2012 sejumlah 7 responden memiliki pekerjaan sebagai pelajar [8]

Pasien post operasi apabila terjadi komplikasi perlu mendapat perhatian yang besar karena beberapa komplikasi dapat terjadi setelah operasi dan apabila tidak ditangani dengan baik, maka lama hari rawat pasien akan menjadi panjang yang akhirnya dapat menyebabkan dampak pada peningkatan biaya perawatan[9]

Responden dengan ROM aktif pada penelitian ini menunjukkan mayoritas responden dirawat 2 hari dengan frekuensi 10 responden (71.4%). pasien dengan ROM Aktif kekuatan otot pada proses latihan yang dilakukan menggunakan hampir 100%, dimana perawat hanya sebagai

pendamping dalam proses latihan. Hal ini akan berpengaruh pada lama hari rawat dengan asumsi karena proses penyembuhan, penurunan intensitas nyeri dan kelenturan otot yang lebih cepat sehingga pasien akan lebih cepat berjalan.

Hal itu di dukung oleh penelitian yang menunjukkan hasil bahwa ada rata-rata intensitas nyeri sebelum dilakukan ROM yaitu 4,71 sedangkan rata-rata intensitas nyeri setelah dilakukan ROM yaitu 3,27 [10]. Efektivitas Ambulasi Dini terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien *Post Operasi Laparatomi* di RSUD Kudus didapatkan hasil bahwa dengan dilakukan ambulasi *post operasi laparatomi* dapat menurunkan intensitas nyeri [9].

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh data bahwa Nilai p value 0.001 yang artinya terdapat perbedaan pengaruh ROM aktif terhadap lama dirawat pasien fraktur di RSUI Kustati Surakarta.

Latihan ROM aktif dapat mempertahankan dan meningkatkan fungsi sendi yang berkurang, memperlancar sirkulasi darah dan memperbaiki tonus otot karena berbagai macam proses penyakit, kecelakaan, atau tidak digunakan untuk aktivitas. Menurut peneliti, tindakan ROM aktif yang diberikan dapat mempengaruhi tingkat nyeri, perkembangan latihan gerak serta kemampuan pasien dalam bermobilisasi sehingga dengan perkembangan-perkembangan tersebut pasien dapat diperbolehkan pulang [8].

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh rom exercise aktif pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah terhadap lama hari rawat.

Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Kesehatan RI, "Riset Kesehatan dasar," Jakarta, 2018.
- [2] H. Maimurahman and C. Fitria, "Keefektifan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke," 2012.
- [3] Margianti, Rahayu, and Pebianti, "Gambaran Tingkat Kecemasan Preoperative Pada Pasien Dengan Fraktur," *J. Keperawatan 'Aisyiyah*, vol. 6, no. 1, 2018.
- [4] A. Anggriani, Z. Zulkarnain, S. Sulaiman, and R. Gunawan, "PENGARUH ROM (Range of Motion) TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC," *J. Ris. Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, vol. 3, no. 2, p. 64, 2018, doi: 10.34008/jurhesti.v3i2.46.
- [5] O. Permana, S. Nurhayati, and Herlina, "Pengaruh ROM Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Op Fraktur Ekstermitas Bawah," *J. Med.*, vol. 2, no. 2, pp. 1327–1334, 2015.
- [6] Soekidjo Notoatmogjo, *Metologi Penelitian Kesehatan*, Edisi revi. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- [7] & P. A. A Potter, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, Edisi 4, V. Jakarta: EGC, 2016.
- [8] Rasjad and Chairudin, *Pengantar ilmu Bedah Ortopedi*, Edisi keti. Jakarta: Pt.Yarsif Watampone, 2007.
- [9] Y. Rustiawati, S. Karyati, and R. Himawan, "Efektivitas Ambulasi Dini terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Kudus," *JIKK*, vol. 4, no. 2, 2013.
- [10] Suarti, "Pengaruh Latihan Range Of Motion Aktif Terhadap Kelenturan Sendi Ektremitas Bawah Dan Gerak Motorik Pada Lansia Di Unit Pelayanan Sosial Wening Wardoyo Ungaran," 2019.