

**PEMBERIAN ROM AKTIF TERHADAP TINGKAT  
KEMAMPUAN ADL DASAR PADA PASIEN POST FRAKTUR EKSTREMITAS  
BAWAH DENGAN TINDAKAN ORIF DI RUMAH SAKITUMUM DAERAH  
dr. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH**

Taufik<sup>1</sup>, Roma Sitio<sup>2</sup>, Said Devi Elvin<sup>3</sup>, Zakiah Reubiyana<sup>4</sup>  
<sup>1-4</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh

Corresponding author :  
taufik@poltekkesaceh.ac.id

**ABSTRACT**

*Based on data from the WHO, in 2013 there were 1.3 million people suffering from fractures due to traffic accidents. Fracture patients have limitations in carrying out their daily activities and active ROM exercises need to be done. The purpose of the study was to determine the effect of giving active ROM on the level of basic ADL ability in postoperative lower extremity fracture patients with ORIF action at RSUDZA Banda Aceh in 2018. The research design used in this study was Quasi Experiment with Static Group Comparison, Sampling in this study conducted by purposive sampling technique totaling 20 respondents. Data was collected using the basic ADL observation sheet. The results showed that the basic ADL ability scores in the intervention group were mostly in the mild dependency category, as much as 60%, while in the control group many were in the moderate dependency category, as much as 40%. Basic ADL in postoperative lower extremity fracture patients with ORIF action in Raudhah 6 and Raudhah 7 RSUDZA Banda Aceh ( $p = 0.008$ ) which means  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. The importance of doing active ROM for postoperative lower extremity fracture patients with ORIF action to help the healing process. It is hoped that nurses will provide an explanation of active ROM exercises as a permanent activity in an effort to prevent loss of body function abilities.*

**Keywords :** Active ROM, Lower Extremity Fracture, ADL Ability

**ABSTRAK**

Berdasarkan data WHO, pada tahun 2013 terdapat 1,3 juta orang menderita patah tulang akibat kecelakaan lalu lintas. Pasien fraktur memiliki keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan perlu dilakukan latihan ROM aktif. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian ROM aktif terhadap tingkat kemampuan dasar ADL pada pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di RSUDZA Banda Aceh Tahun 2018. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Experiment with Static Group Perbandingan, Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling yang berjumlah 20 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi ADL dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kemampuan ADL dasar pada kelompok intervensi sebagian besar berada pada kategori ketergantungan ringan yaitu sebanyak 60%, sedangkan pada kelompok kontrol banyak yang berada pada kategori ketergantungan sedang yaitu sebanyak 40%. ADL dasar pada pasien fraktur ekstremitas bawah pasca operasi dengan tindakan ORIF di Raudhah 6 dan Raudhah 7 RSUDZA Banda Aceh ( $p = 0,008$ ) yang berarti

Ha diterima dan H0 ditolak. Pentingnya melakukan ROM aktif pada pasien fraktur ekstremitas bawah pasca operasi dengan tindakan ORIF untuk membantu proses penyembuhan. Diharapkan perawat memberikan penjelasan tentang latihan ROM aktif sebagai aktivitas permanen dalam upaya mencegah hilangnya kemampuan fungsi tubuh.

**Kata kunci :** ROM Aktif, Fraktur Ekstremitas Bawah, Kemampuan ADL

## PENDAHULUAN

Fraktur merupakan suatu keadaan terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya, fraktur terjadi jika tulang dikenai stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorbsinya. Fraktur biasanya sering disebabkan karena trauma, tetapi bisa juga disebabkan karena fraktur patologik pada tulang yang sakit hanya oleh renggangan otot ringan pada aktivitas sehari-hari (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2019). Ketika seseorang mengalami fraktur upaya yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi dan struktur tulang menjadi normal kembali salah satunya dengan cara pembedahan. Penanganan fraktur meliputi reduksi, mobilisasi, dan pengembalian fungsi serta kekuatan normal dengan rehabilitasi (Bare, Hinkle, Cheever, & Smeltzer, 2010). Penanganan pembedahan yang sering dilakukan meliputi reduksi terbuka dengan fiksasi internal pada fraktur tertutup.

Berdasarkan data dari Organization (2013) terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Tingkat kecelakaan transportasi jalan di kawasan Asia Pasifik memberikan kontribusi sebesar 44% dari total kecelakaan di dunia, angka tersebut merupakan yang terbesar di Asia Tenggara. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Depkes RI tahun 2013 didapatkan data kecenderungan peningkatan proporsi cedera transportasi darat (sepeda motor dan darat lain) dari 25,9% pada tahun 2007 menjadi 47,7%.

Salah satu masalah yang sering berhubungan dengan pasien masalah ortopedi adalah kehilangan kemandirian, termasuk diantaranya adalah pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF. Pasien ini mengalami keterbatasan dalam melaksanakan aktifitasnya sehari-hari, berhubungan dengan menurunnya tonus otot, adanya keterbatasan gerak, dan menurunnya kekuatan otot, sehingga menyebabkan pasien kehilangan kemandirian (Helmi, 2012).

Aktifitas dasar sehari-hari mengacu kepada aktivitas harian yang dibutuhkan dalam kehidupan secara mandiri dan juga berhubungan dengan manajemen perawatan diri seperti berpakaian, mandi, makan, menggunakan toilet, manajemen kontinensia, berpindah, dan mobilitas dasar Whitehead (2013). Latihan dini pasca bedah harus dilakukan segera mungkin setelah pasien sadar dari pengaruh anastesi, bahkan memiliki tujuan pasien dapat turun dari tempat tidur pada hari yang sama dengan pelaksanaan operasi besar. Jika hal ini tidak memungkinkan, pasien harus melakukan miring kanan dan kiri setidaknya 2 jam sekali dan juga melakukan latihan pergerakan kaki (Workman, 2013).

Pasien yang mengalami pembedahan memiliki keterbatasan dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehari-hari akibat pembatasan kemampuan motorik. Latihan aktivitas pasca operasi yang dilakukan memiliki keterbatasan, sehingga mereka membutuhkan bantuan orang lain untuk melakukan aktivitas harian lainnya (Helmi, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Misningsih (2015) diperoleh data ketergantungan ADL pada pasien post operasi femur sebagai berikut: pada hari kedua post operasi adalah ketergantungan tinggi sebanyak 18 orang (60%), ketergantungan sedang sebanyak 12 orang (40%), dan ketergantungan rendah sebanyak 0 orang (0%). Sedangkan pada hari

kelima diperoleh hasil ketergantungan tinggi sebanyak 6 orang (20%), ketergantungan sedang sebanyak 18 orang (60%), dan ketergantungan rendah sebanyak 6 orang (20%). Secara umum tingkat ketergantungan pasien terhadap orang lain dalam aktivitas sehari-hari yang diteliti pada hari kedua dan hari kelima mengalami penurunan.

Keterbatasan pasien dalam melakukan kegiatan sehari-hari dapat dipulihkan secara bertahap melalui mobilisasi persendian yaitu dengan latihan *range of motion (ROM)*. Range of motion adalah gerakan dalam keadaan normal dapat dilakukan oleh sendi bersangkutan Baradero, Dayrit, and Siswadi (2012). Sedangkan latihan ROM aktif merupakan suatu kebutuhan manusia untuk melakukan pergerakan dimana pergerakan tersebut dilakukan secara bebas dan dapat dilakukan kapan saja disesuaikan dengan keadaan pasien untuk meningkatkan kekuatan otot. Melakukan ROM sedini mungkin dapat mencegah berbagai komplikasi seperti nyeri karena tekanan, *kontraktur*, *tromboplebitis*, *dekubitus*, sehingga penting dilakukan rutin dan kontinu (Potter, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian Setyawan and Widiyanto (2016) diperoleh data ambulasi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah menunjukkan bahwa dari 30 orang responden terdapat kekakuan sendi sedang sebanyak 20 responden (66,7%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 2 responden (10%) dan 18 responden yang tidak melakukan ambulasi dini, untuk nyeri hebat terdapat 7 responden (23,3%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 2 responden (28,8%) dan 5 responden (71,4%) yang tidak melakukan ambulasi dini sedangkan pada nyeri ringan terdapat 3 responden (10%), yang melakukan ambulasi dini tidak ada sedangkan yang tidak melakukan ambulasi dini sebanyak 3 responden (100%).

Berdasarkan data awal yang peneliti dapatkan di Ruang Rawat Inap Raudhah 6 dan Raudhah 7 di RSUDZA Banda Aceh, didapatkan jumlah pasien selama Januari 2017 sampai dengan Desember 2017 sebanyak 1.334 pasien. Dari 1.334 jumlah pasien fraktur ekstremitas bawah 708 (53,1%) ekstremitas atas 179 (13,4%) dan 447 (33,5%) jenis fraktur lainnya (*Medical Record*, RSUDZA). Sedangkan fraktur dengan tindakan internal fiksasi dari Januari 2017 sampai dengan Desember 2017 sebanyak 215 pasien. Pada Januari 2018 terdapat sekitar 30 pasien yang menjalani tindakan internal fiksasi. Berdasarkan data tersebut jenis fraktur terbanyak yang terjadi di RSUDZA Banda Aceh adalah fraktur ekstremitas bawah yaitu sebanyak 708 (53,1%) dan pasien fraktur ekstremitas bawah yang melakukan tindakan ORIF sebagian besar mengalami tingkat ketergantungan yang tinggi terutama pada hari-hari awal setelah tindakan operasi.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan Perbandingan Kelompok Statis (*Static Group Comparasion*) dengan cara ada kelompok yang diberikan intervensi eksperimental, dan ada kelompok lainnya yang tak diberikan intervensi, dua-duanya adalah kelompok yang sudah ada. Populasi dalam penelitian ini seluruh pasien fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di ruang rawat inap Raudhah 6 sebagai kelompok intervensi dan Raudhah 7 sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

## HASIL

Tabel 1  
 Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Dengan Tindakan ORIF di Ruang Raudhah 6 dan Raudhah 7 Rumah Sakit Umum Daerah dr Zainoel Abidin Banda Aceh (n=20)

| Indikator                           | Data Demografi |            |
|-------------------------------------|----------------|------------|
|                                     | F              | %          |
| <b>Jenis Kelamin</b>                |                |            |
| – 17 - 25 Tahun                     | 2              | 10         |
| – 26 - 35 Tahun                     | 4              | 20         |
| – 36 - 45 tahun                     | 4              | 20         |
| – 46 - 55 tahun                     | 7              | 35         |
| – 56 - 65 tahun                     | 3              | 15         |
| <b>Jenis Kelamin</b>                |                |            |
| – Laki-laki                         | 10             | 50         |
| – Perempuan                         | 10             | 50         |
| <b>Pendidikan</b>                   |                |            |
| – Pendidikan Dasar (SD)             | 4              | 20         |
| – Pendidikan Menengah Pertama (SMP) | 2              | 10         |
| – Pendidikan Menengah Atas          | 9              | 45         |
| – Pendidikan Tinggi (D3/S1)         | 5              | 25         |
| <b>Pekerjaan</b>                    |                |            |
| – PNS                               | 4              | 20         |
| – Wiraswasta                        | 8              | 40         |
| – Pensiunan                         | 1              | 5          |
| – Petani/Nelayan                    | 3              | 15         |
| – IRT                               | 4              | 20         |
| <b>Jumlah</b>                       | <b>20</b>      | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 1 di diperoleh data bahwa distribusi umur responden terbanyak pada usia lansia awal (46-55 tahun) yaitu sebanyak (35%), pasien berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berjumlah sama yaitu 10 orang (50%), pasien dengan jenjang pendidikan tertinggi berada pada di jenjang SMA sebanyak (45%) dan mayoritas pekerjaan pasien fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF adalah wiraswasta sebanyak (40%).

Tabel 2  
 Distribusi Tingkat Kemampuan ADL Dasar Sebelum Latihan ROM Aktif pada Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah Dengan Tindakan ORIF Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Ruang Raudhah 6 dan Raudhah 7 RSUDZA Banda Aceh (n=20)

| Indikator                        | Kelompok Intervensi |    | Kelompok Kontrol |    |
|----------------------------------|---------------------|----|------------------|----|
|                                  | F                   | %  | F                | %  |
| Tingkat Ketergantungan ADL Dasar |                     |    |                  |    |
| – Mandiri                        | 0                   | 0  | 0                | 0  |
| – Ringan                         | 1                   | 10 | 2                | 20 |
| – Sedang                         | 1                   | 10 | 2                | 20 |
| – Berat                          | 6                   | 60 | 4                | 40 |
| – Total                          | 2                   | 20 | 2                | 20 |

Berdasarkan tabel 2 di peroleh data bahwa distribusi frekuensi tingkat kemampuan ADL dasar pada pasien post fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF pada kelompok intervensi sebelum dilakukan latihan ROM Aktif banyak pada kategori ketergantungan

berat, yaitu sebanyak 6 (60%) reponden dan distribusi frekuensi tingkat kemampuan ADL dasar pada pasien post fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF pada kelompok kontrol sebelum dilakukan latihan ROM Aktif banyak pada kategori ketergantungan berat, yaitu sebanyak 4(40%) reponden.

Tabel 3

Distribusi Tingkat Kemampuan ADL Dasar Sesudah Latihan ROM Aktif pada Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah Dengan Tindakan ORIF Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Ruang Raudhah 6 dan Raudhah 7 RSUDZA Banda Aceh (n=20)

| Indikator                        | Kelompok Intervensi |    | Kelompok Kontrol |    |
|----------------------------------|---------------------|----|------------------|----|
|                                  | F                   | %  | F                | %  |
| Tingkat Ketergantungan ADL Dasar |                     |    |                  |    |
| – Mandiri                        | 1                   | 10 | 0                | 0  |
| – Ringan                         | 6                   | 60 | 1                | 10 |
| – Sedang                         | 2                   | 20 | 4                | 40 |
| – Berat                          | 1                   | 10 | 3                | 30 |
| – Total                          | 0                   | 0  | 2                | 20 |

Berdasarkan tabel 3 di peroleh data bahwa distribusi frekuensi tingkat kemampuan ADL dasar pada pasien post fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF pada kelompok intervensi setelah dilakukan latihan ROM Aktif selama 3 hari berturut-turut didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan ringan, yaitu sebanyak 6 reponden atau 60 % dan pada kelompok kontrol setelah dilakukan latihan ROM Aktif selama 3 hari berturut-turut didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan sedang, yaitu sebanyak 4 reponden atau 40 %.

Tabel 4

Kemampuan ADL Dasar Sebelum dan Sesudah dilakukan ROM Aktif Pada Kelompok Intervensi di Ruang Raudhah 6 Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh (n=20)

|        |   | Paired Differences |          |                 |   |        | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|---|--------------------|----------|-----------------|---|--------|--------|----|-----------------|
|        |   | Mean               | Std. Dev | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |        |        |    |                 |
|        |   |                    |          |                 | Lower                                     | Upper  |        |    |                 |
| Pair 1 | Intervensi (Pretest) - Intervensi (Postest) | -6.700             | 2.791    | .883            | -8.696                                    | -4.704 | -7.592 | 9  | .000            |
| Pair 2 | Kontrol (Pretest) - Kontrol (Postest)       | -.500              | .850     | .269            | -1.108                                    | .108   | 1.861  | 9  | .096            |

Berdasarkan tabel 4 maka dapat disimpulkan bahwa *mean* kemampuan ADL dasar pada kelompok intervensi didapati hasil -6.700 dan SD 2,791 dan pada kelompok kontrol -0,500 dan SD 0,850. Setelah diberikan latihan ROM aktif responden yang mandiri bertambah dapat dilihat dari peningkatan nilai *mean* dan SD. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan latihan ROM aktif.

## PEMBAHASAN

### 1. Demografi

Umur juga dapat mempengaruhi kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi. Penurunan masa otot ini merupakan faktor penting yang mengakibatkan penurunan kekuatan otot dan daya tahan otot yang mempengaruhi kemampuan ADL pasien. Perbedaan usia akan mempengaruhi kemampuan otot, semakin lanjut umur seseorang, semakin mempengaruhi kemampuan tubuh untuk beradaptasi dalam pemulihan kemampuan ADL dasar pasca pembedahan. Teori lain menyebutkan bahwa perubahan dalam tahap perkembangan akan mempengaruhi sistem muskuloskeletal yang akan menurun seiring dengan peningkatan usia (Perry & Potter, 2010).

Menurut Notoatmodjo (2010), pendidikan adalah bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap orang lain menuju kearah suatu cita-cita tertentu. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan. Semakin tinggi pendidikan semakin tinggi tingkat pengetahuannya, dengan demikian ibu yang mempunyai latar belakang pendidikan yang tinggi cenderung lebih memahami akan pentingnya ROM atau latihan pergerakan setelah dilakukan pembedahan. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang dan memahami pengetahuan ROM yang mereka peroleh. Namun pada data yang diperoleh banyak responden dengan fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di ruang Raudhah 6 dan Raudhah 7 adalah tamatan SMA (45%).

Pekerjaan juga dapat mempengaruhi dalam melakukan ROM. Pekerjaan adalah sesuatu yang dikerjakan untuk mendapatkan nafkah atau pencaharian masyarakat yang sibuk dengan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari akan memiliki waktu yang lebih untuk memperoleh informasi (Depkes RI, 2001). Pekerjaan responden dapat mempengaruhi pengetahuan dalam hal ROM pasca operasi fraktur. Pengetahuan responden yang bekerja lebih baik bila dibandingkan dengan pengetahuan responden yang tidak bekerja. Semua ini disebabkan karena responden yang bekerja di luar rumah (sektor formal) memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai informasi baik dari rekan kerja maupun media massa, termasuk mendapatkan informasi tentang arti pentingnya ROM pasca operasi sehingga meningkatkannya untuk melakukan ROM pasca operasi karena ingin bisa beraktivitas kembali, sadar bahwa melakukan ROM mungkin akan mempercepat penyembuhan, melakukan ROM pasca operasi karena ingin cepat pulih, berharap otot-otot akan kembali normal jika saya melakukan ROM aktif. Kemampuan ADL dasar dimiliki responden dapat dipengaruhi oleh faktor pekerjaan, karena sebagian besar responden status bekerja sehingga terdorong untuk melakukan ROM aktif guna membantu mempercepat proses penyembuhan sehingga dapat aktif bekerja kembali (Notoadmodjo, 2010). Namun pada data yang diperoleh banyak responden dengan fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di ruang Raudhah 6 dan Raudhah 7 mayoritas bekerja diswasta (40%).

### 2. Kemampuan ADL Dasar Sebelum Diberikan Latihan ROM Aktif

Berdasarkan tabel 5.2 di peroleh data bahwa distribusi frekuensi tingkat kemampuan ADL dasar pada pasien post fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF pada kelompok intervensi sebelum dilakukan latihan ROM Aktif banyak pada kategori ketergantungan berat, yaitu sebanyak 6 (60%) responden, sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dilakukan latihan ROM Aktif banyak pada kategori ketergantungan berat, yaitu sebanyak 4 (40%) responden.

ADL atau *Activity Daily Living* merupakan aktivitas perawatan diri yang harus pasien lakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan hidup sehari-hari. ADL adalah aktivitas yang biasanya dilakukan dalam sepanjang hari, aktivitas tersebut mencakup, ambulasi, makan, berpakaian, mandi, menyikat gigi dan berhias dengan tujuan untuk memenuhi/berhubungan dengan perannya sebagai pribadi dalam keluarga dan masyarakat (Smeltzer & Bare, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andri, Febriawati, Padila, Harsismanto, and Susmita (2020) diperoleh data ketergantungan ADL pada pasien post operasi femur sebagai berikut: pada hari kedua post operasi adalah ketergantungan tinggi sebanyak 18 orang (60%), ketergantungan sedang sebanyak 12 orang (40%), dan ketergantungan rendah sebanyak 0 orang (0%). Sedangkan pada hari kelima diperoleh hasil ketergantungan tinggi sebanyak 6 orang (20%), ketergantungan sedang sebanyak 18 orang (60%), dan ketergantungan rendah sebanyak 6 orang (20%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ririn Purwani (2015) tentang hubungan pemberian latihan ROM terhadap kemampuan motorik pada pasien post stroke, diperoleh hasil bahwa kemampuan motorik sedang sebesar 66,6%.

### 3. Kemampuan ADL Dasar Sesudah Diberikan Latihan ROM

Pada hari kedua atau 24 jam setelah latihan ROM aktif pertama diberikan pada kelompok intervensi didapati hasil responden dengan ketergantungan berat sebanyak 5 responden (50%), ketergantungan total sebanyak 2 responden (20%), ketergantungan ringan sebanyak 2 responden (20%), dan ketergantungan sedang sebanyak 1 responden (10%). Dan pada hari ketiga atau 48 jam setelah latihan ROM aktif pertama diberikan pada kelompok intervensi didapati hasil responden dengan ketergantungan ringan sebanyak 4 responden (40%), ketergantungan berat sebanyak 3 responden (30%), ketergantungan total sebanyak 1 responden (10%), ketergantungan sedang sebanyak 1 responden (10%), dan responden yang mandiri sebanyak 1 responden (10%). Sedangkan pada hari ketiga atau 60 jam setelah latihan ROM pertama diberikan pada kelompok intervensi dapat dilihat di tabel 5.4 diperoleh hasil responden dengan ketergantungan ringan sebanyak 5 responden (50%), ketergantungan sedang sebanyak 2 responden (20%), ketergantungan berat sebanyak 2 responden (20%), responden yang mandiri sebanyak 1 responden (10%) dan responden dengan ketergantungan total sebanyak 0 responden (0%).

Dan setelah dilakukan latihan ROM aktif selama 3 hari berturut-turut pada kelompok intervensi didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan ringan, yaitu sebanyak 6 responden (60%), ketergantungan sedang sebanyak 2 responden (20%), responden yang mandiri sebanyak 1 responden (10%), responden dengan ketergantungan berat sebanyak 1 responden (10%) dan responden dengan ketergantungan total sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan observasi selama 3 hari didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan sedang, yaitu sebanyak 4 responden (40%), ketergantungan berat sebanyak 3 responden (30%), ketergantungan total sebanyak 2 responden (20%), ketergantungan ringan sebanyak 1 responden (10%) dan responden yang mandiri sebanyak 0 responden (0%).

Berdasarkan tabel 4 maka dapat disimpulkan bahwa *mean* kemampuan ADL dasar sebelum dilakukan latihan ROM aktif yaitu 5,20 dan SD 2.394. Kemudian sesudah dilakukan ROM aktif didapatkan *mean* 11,90 dan SD yaitu 3.665. Kekuatan otot dapat ditingkatkan dengan melakukan aktivitas yang adekuat. ROM merupakan tahapan kegiatan yang dilakukan segera pada pasien pasca operasi dimulai dari bangun dan

duduk disisi tempat tidur sampai pasien turun dari tempat tidur, berdiri, dan mulai belajar berjalan (Suddarth, 2005).

Menurut (Potter and Perry (2010)) bentuk latihan pasca operasi yaitu latihan pernafasan, batuk efektif, perpindahan posisi dan latihan kaki. Dengan menggerakkan semua sendi baik secara pasif maupun aktif akan membantu mencegah timbulnya atropi otot, memelihara mobilitas persendian dan mencegah kekakuan sendi, melatih kebutuhan aktifitas dasar, mencegah dekubitus, meningkatkan tonus otot, meningkatkan laju metabolik, memperlancar sirkulasi kardivaskuler dan paru-paru. Sehingga akan mencegah timbulnya komplikasi pasca pembedahan dan mempercepat proses pemulihan.

Penelitian yang dilakukan Aini (2020) pasien pasca fraktur yang diberikan mobilisasi dini latihan tungkai, didapatkan hasil bahwa mobilisasi dini dapat berpengaruh terhadap kekuatan otot pada pasien fraktur. Latihan ROM sangat perlu dilakukan setelah operasi, hal tersebut menyebabkan pasien cepat dalam pemulihan fungsi otot dan sendi pasca operasi dan dapat meningkatkan kemampuan ADL dasar, yang ditandai dengan berkurangnya tingkat ketergantungan pasien terhadap orang lain.

#### 4. Pengaruh Latihan ROM Aktif Terhadap Kemampuan ADL Dasar

Kemampuan ADL dasar mengalami peningkatan setelah diberikan latihan ROM aktif selama 3 hari berturut - turut. Skor kemampuan ADL dasar mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan sebelum diberikan latihan ROM aktif. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang cukup kuat dari ROM aktif terhadap kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di Ruang Raudhah 6 RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF sebelum dan sesudah diberikan latihan ROM aktif terlihat pada tabel 3. Berdasarkan uji statistik menunjukkan angka *mean* 11,90 pada *posttest* kelompok perlakuan, dan 7,40 pada *posttest* kelompok kontrol, yang bermakna ada peningkatan yang signifikan setelah dilakukan latihan ROM aktif

Analisa hasil melalui uji *t independent* test dengan SPSS, diperoleh signifikan *p* sebesar 0,008. Nilai *p* 0,008 < 0,05 menunjukkan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, hasil ini menunjukkan bahwa nilai *p* < 0.05, dengan makna terjadi perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan latihan ROM aktif terlihat pada kemampuan ADL dasar post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di Ruang Raudhah 6 RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Kemampuan ADL dasar mengalami peningkatan setelah diberikan latihan ROM aktif selama 3 hari berturut-turut. Skor kemampuan ADL dasar mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan sebelum diberikan latihan ROM aktif. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang cukup kuat dari ROM aktif terhadap kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF di Ruang Raudhah 6 RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2015) tentang pengaruh latihan range of motion terhadap kekuatan otot pada pasien post operasi fraktur humerus, Penelitian ini menggunakan desain Pre Eksperimen Design dengan rancangan One Group Pre-Post Test. Penelitian ini menggunakan analisa univariate dan bivariate. Pada analisa bivariate menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kekuatan otot pasien post operasi fraktur humerus sebelum diberi latihan ROM aktif adalah skala kekuatan otot 0 atau paralisis total atau tidak ada kontraksi otot dan setelah diberikan latihan ROM aktif sebanyak 9 kali menjadi skala kekuatan otot 2 atau



kategori buruk atau kontraksi otot yang cukup kuat menggerakkan sendi tetapi hanya dapat dilakukan bila pengaruh dari gaya gravitasi dihilangkan.

Peneliti beramsumsi bahwa adanya pengaruh antara pemberian latihan ROM aktif terhadap kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF dan juga adanya perbedaan tingkat kemampuan ADL dasar pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam penelitian ini. Widuri dan Riyadi (2010) yang menyatakan bahwa latihan ROM aktif memberikan pengaruh terhadap rata-rata pemulihan kemampuan ADL dasar. Karena ROM dapat mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan dan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot, mencegah kontraktur dan pemendekan struktur muskuloskeletal, mencegah komplikasi vaskular akibat mobilitas, mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, dan melatih kebutuhan aktifitas dasar. Hal ini menunjukkan pengaruh yang cukup kuat dari ROM terhadap kemampuan ADL dasar.

## KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh latihan ROM aktif terhadap kemampuan ADL dasar pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF sebelum intervensi diberikan mayoritas responden berada pada ketergantungan berat yaitu sebanyak 6 responden (60%), sedangkan setelah intervensi diberikan mayoritasnya berada pada ketergantungan ringan sebanyak 6 responden (60%).
2. Terdapat perbedaan tingkat ADL dasar pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan tindakan ORIF. Sebelum melakukan ROM aktif pada kelompok intervensi banyak pada kategori ketergantungan berat, yaitu sebanyak 6 (60%) responden, sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dilakukan latihan ROM Aktif banyak pada kategori ketergantungan berat, yaitu sebanyak 4 (40%) responden. Setelah dilakukan latihan ROM aktif selama 3 hari berturut-turut pada kelompok intervensi didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan ringan, yaitu sebanyak 6 responden (60 %), ketergantungan sedang sebanyak 2 responden (20%), responden yang mandiri sebanyak 1 responden (10%), responden dengan ketergantungan berat sebanyak 1 responden (10%) dan responden dengan ketergantungan total sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan observasi selama 3 hari didapati hasil banyak pada kategori ketergantungan sedang, yaitu sebanyak 4 responden (40%), ketergantungan berat sebanyak 3 responden (30%), ketergantungan total sebanyak 2 responden (20%), ketergantungan ringan sebanyak 1 responden (10%) dan responden yang mandiri sebanyak 0 responden (0%).

## REFERENSI

- Aini, A. K. (2020). *Pengaruh Latihan Rentang Gerak Terhadap Perubahan Skor Nyeri Pada Pasien Post-Op Orif Ekstremitas Bawah Di Rsud Kota Madiun*. STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN.
- Andri, J., Febriawati, H., Padila, P., Harsismanto, J., & Susmita, R. (2020). Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Pelaksanaan Mobilisasi dan Ambulasi Dini. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 61-70.
- Baradero, M., Dayrit, M. W., & Siswadi, Y. (2012). *Klien gangguan endokrin seri asuhan keperawatan*.

- Bare, B. G., Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Smeltzer, S. C. C. (2010). *Instructor's Resource DVD for" Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing"*: Lippincott Williams & Wilkins.
- Helmi, Z. N. (2012). Buku ajar gangguan muskuloskeletal. *Jakarta: Salemba Medika*, 296.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2019). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan 1*.
- Misniningsih, S. (2015). Asuhan Keperawatan Post Operasi Fraktur Femur pada Tn. M dan Tn. R dengan Masalah Keperawatan Nyeri di Ruang Kenanga RSUD Dr. Hariyoto Lumajang Tahun 2017.
- Organization, W. H. (2013). *World health statistics 2013: a wealth of information on global public health: World Health Organization*.
- Potter, P. A. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, vol. 2*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan, Buku 3*.
- Rahayu, K. I. N. (2015). Pengaruh pemberian latihan range of motion (rom) terhadap kemampuan motorik pada pasien post stroke di rsud gambiran. *Jurnal keperawatan*, 6(2).
- Setyawan, D., & Widiyanto, B. (2016). Pengaruh ambulasi dini terhadap peningkatan Activity of daily living pada pasien post kateterisasi jantung di RS Telogorejo Semarang. *Karya Ilmiah*.
- Smeltzer, S., & Bare, B. (2012). *Brunner & Suddarth buku ajar keperawatan medikal bedah: Jakarta: EGC*.
- Suddarth, B. (2005). *Keperawatan Medikal Bedah. edisi 8. Jakarta: EGC*.
- Whitehead, P. J. (2013). *What are the characteristics of patients with a stroke who are believed to need a pre-discharge home visit by occupational therapists?* , University of Nottingham.
- Widuri, H., & Riyadi, S. (2010). *Kebutuhan Dasar Manusia (aspek mobilitas dan istirahat tidur). Yogyakarta: Gosyen Publishing*, 32-37.
- Workman, M. L. (2013). *Medical-surgical nursing: patient-centered collaborative care: Saunders*.