

PENGARUH ROM EXERCISE DINI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH (FRAKTUR FEMUR DAN FRAKTUR CRURIS) TERHADAP LAMA HARI RAWAT DI RUANG BEDAH RSUD GAMBIRAN KOTA KEDIRI

Yunanik Esmi Dwi Lestari

Abstract

Fracture is a cutting of bone continuity. ORIF (Open Reduction and Internal Fixation) is one of therapy management from fracture. The lack of mobility to the post ORIF patient infact to recovery injury process cannot go on perfectly. Of course this condition will influence the length of patient treatment day in the hospital. Rehabilitation that can be done by nurse to the post ORIF patient is by early ROM Exercise. This objective research is to know the influence early ROM Exercise to post operation low fracture extremity patient (femur fracture and cruris fracture) to the length of treatment day in Surgery Room RSUD Gambiran Kediri City. Research design that is used is Pre-Experiment by approach Postest Only Control Group Design. The population is the post operation low extremity fracture patient (femur fracture and cruris fracture) who is treated in Surgery Room by 30 respondent sample taken by purposive sampling technique. The free variable is early ROM Exercise and bound variable is the length of treatment day post operation low fracture extremity patient (femur fracture and cruris fracture). The data is gotten by observation, clarified by ratio scale, analyzed by Independent T-test (experiment) with SPSS 16. Based on research result (out put result) is gotten that length of treatment day most of respondent that is done early ROM Exercise is 4 days, they are 10 respondent (67%) and almost a half of respondent who are not done early ROM Exercise is 6 days, they are 6 respondent (40%). Based on Independent T-test Experiment shown the big significance number is $0,000 < \alpha = 0,05$. Being concluded that there is influence early ROM Exercise to the post operation low extremity fracture patient (femur fracture and cruris fracture) to the length of treatment day in Surgery Room RSUD Gambiran Kediri City. Post ORIF patient needs being done early ROM Exercise so that blood circulation can be fluent, accelerate recovery wound healing process and reduce the length of treatment day.

Key word : *Early ROM Exercise, length of treatment day, post ORIF patient.*

Pendahuluan

Fungsi utama rumah sakit sebagaimana yang telah digariskan dalam Sistem Kesehatan Nasional adalah menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan, yang perlu di atur sedemikian rupa sehingga mampu memanfaatkan sumberdaya yang tersedia dengan lebih berdaya guna (efisien) dari berhasil guna (efektif). Dalam kaitan dengan efisien rumah sakit, lama hari rawat (LOS) merupakan suatu hal yang perlu mendapat perhatian, karena merupakan salah satu unsur dari rangkaian parameter yang di

pakai dalam menilai efesiensi pengelolaan rumah sakit. Sebagian besar rumah sakit menunjukkan pelayanan yang tidak efisien sebagai salah satu sumber peningkatan biaya, sementara kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit menjadi sebuah hak yang sama untuk seluruh pasien terutama pada kasus-kasus operasi (Santi, 2007).

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 (Corwin & Elizabeth J, 2001). Hal ini juga bisa terjadi pada pasien post operasi fraktur. Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Salah satu prosedur pembedahan yang sering dilakukan pada kasus fraktur adalah reduksi terbuka dengan fiksasi interna (*ORIF, Open Reduction and Internal Fixation*) (Brunner & Suddarth, 2002).

ORIF merupakan salah satu manajemen terapeutik dari fraktur. Berdasarkan data medical *record* dari RSUD Gambiran Kediri menunjukkan total pasien yang mengalami fraktur ekstremitas bawah tahun 2010 sebanyak 323 pasien, khusus dari Ruang Bedah 267 pasien dan pasien yang menjalani *ORIF* 209 pasien (78,28%). Sedang dari hasil studi pendahuluan di Ruang Bedah pada bulan Juli 2011 sampai dengan bulan September 2011 ada 36 pasien fraktur ekstremitas bawah yang menjalani *ORIF*, di mana ada sebagian besar dari mereka yang mengalami komplikasi pasca operasi yaitu bengkak atau *edema*, kesemutan, nyeri dan pucat pada anggota gerak yang di operasi. Dari hasil wawancara dan observasi di dapat kemungkinan komplikasi tersebut terjadi dikarenakan pasien tidak mau atau kurang melakukan mobilisasi sehingga peredaran darah tidak lancar dan akhirnya berdampak pada proses penyembuhan luka (*vaskularisasi, inflamasi, proliferasi dan granulasi*) tidak dapat berlangsung maksimal. Tentunya kondisi ini akan mempengaruhi lama keberadaan pasien di rumah sakit atau lama perawatan pasien (Perry & Potter, 2005). Sedangkan dari data dokumentasi ruangan (Ruang Bedah) pada bulan Juli 2011 sampai dengan bulan September 2011 diperoleh rata-rata lama hari rawat dari pasien yang menjalani

operasi fraktur ekstremitas bawah adalah 5 sampai 7 hari setelah operasi.

Selama ini yang terjadi di ruangan (Ruang Bedah) pada pasien *post ORIF* jarang yang dilakukan mobilisasi oleh perawat, perawat hanya sekedar menganjurkan pada pasien untuk melakukan mobilisasi dengan menggerak-gerakkan anggota badan yang di operasi. Akan tetapi karena ketidaktahuan pasien akan pentingnya mobilisasi pasien justru takut melakukan mobilisasi sehingga berdampak pada banyaknya keluhan yang muncul pada pasien *post ORIF* seperti bengkak atau *edema*, kesemutan, kekakuan sendi, nyeri dan pucat pada anggota gerak yang di operasi. Disamping itu akhir-akhir ini yang terjadi di ruangan (Ruang Bedah) tidak semua pasien yang menjalani operasi dilakukan fisioterapi, tetapi hanya kasus-kasus post operasi tertentu saja seperti post operasi laminektomy dan post operasi *AMP (Austin Moore Prosthesis)* yang dilakukan fisioterapi oleh petugas fisioterapi.

Melihat fenomena di atas maka adalah tugas bersama antara dokter, terapis, dan perawat untuk memberi penjelasan pada pasien *post ORIF*, bahwa mobilisasi selama masih dalam batas terapeutik sangat menguntungkan. Latihan dalam batas terapeutik diantaranya latihan aktif meliputi menarik pegangan di atas tempat tidur, fleksi dan ekstensi kaki, dan latihan rentang gerak atau menahan beban bagi sendi yang sehat, pada ekstremitas yang di mobilisasi dilakukan latihan *isometrik*, latihan *kuadrisep* dan pengesetan *gluteal* untuk menjaga kekuatan otot besar yang penting untuk berjalan (Brunner & Suddarth, 2002). Salah satu keuntungan menjalankan rehabilitasi *post ORIF* adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi yang merugikan bagi pasien di samping mempercepat kesembuhan. Peran perawat sebagai edukator dan motivator kepada klien diperlukan guna meminimalkan suatu komplikasi yang tidak diinginkan (Ichanner's, 2009). Tidak berhenti disitu,

perawat juga menjadi ujung tombak dalam pelayanan kesehatan pada klien. Rehabilitasi yang dapat dilaksanakan perawat diantaranya *ROM (Range Of Motion)*, nafas dalam batuk efektif dan yang penting untuk mengaktifkan kembali fungsi *neuromuskular* dan mengeluarkan sekret dan lendir (Unej, 2009). Bagaimanakah Pengaruh *ROM Exercise* Dini Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Terhadap Lama Hari Rawat Di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *ROM Exercise* dini pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur *femur* dan fraktur *cruris*) terhadap lama hari rawat di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri.

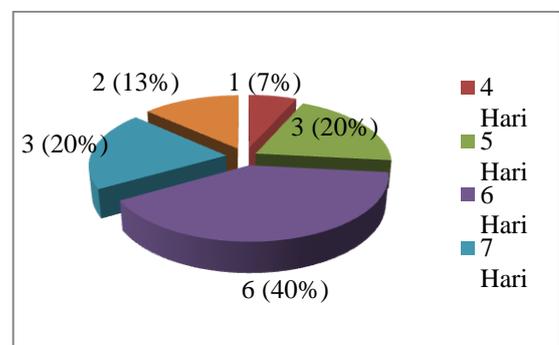
Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini Pra-Eksperimen dengan Perbandingan Kelompok Statis (*Static Group Comparasion*) dengan observasi yang dilakukan *Postest Only Control Group Design* yaitu peneliti mengukur pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok tersebut dengan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian Semua pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur *femur* & fraktur *cruris*) yang di rawat di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri yaitu sebanyak 37 pasien Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *purposive sampling*. Variabel *Independent*/bebas dalam penelitian ini adalah *ROM Exercise* dini. Variabel *Dependent*/ terikat pada penelitian ini adalah lama hari rawat pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. Untuk menguji pengaruh ke dua variabel menggunakan analisa Data Dengan *Independent T-test* menggunakan taraf nyata ($\alpha = 0,05$). Pengolahan data menggunakan komputer dengan program SPSS 16 *under windows*.

Jika nilai p value $> 0,05$ (α) maka H_0 diterima, dan jika nilai p value $< 0,05$ (α) maka H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh *ROM Exercise* dini pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur *femur* dan fraktur *cruris*) terhadap lama hari rawat di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri.

Hasil Penelitian

1. Lama Hari Rawat Responden Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Tidak Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini Di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri

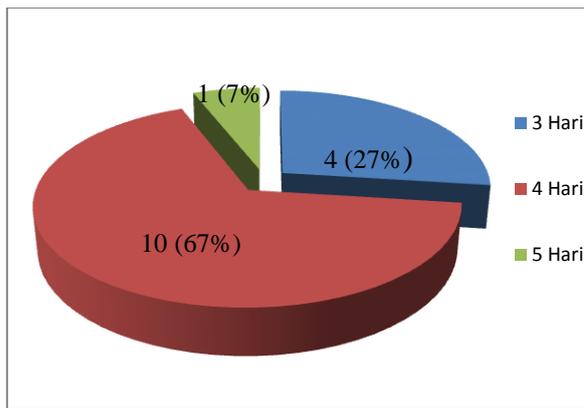


Sumber : Data hasil penelitian

Diagram 1 Lama Hari Rawat Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Tidak Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini Di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri

Berdasarkan diagram 1 diketahui hampir setengah dari responden post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur *femur* dan fraktur *cruris*) yang tidak dilaksanakan *ROM Exercise* dini lama hari rawatnya adalah 6 hari yaitu 6 responden (40%).

2. Lama Hari Rawat Responden Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini Di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri



Sumber : Data hasil penelitian

Diagram 2 Lama Hari Rawat Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini Di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri

Berdasarkan diagram 2 diketahui sebagian besar lama hari rawat dari responden post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur *femur* dan fraktur *cruris*) yang dilaksanakan *ROM Exercise* dini adalah 4 hari yaitu 10 responden (67%).

Berdasarkan uji SPSS 16 *under windows* menggunakan uji *Independent T-test* menunjukkan bahwa besarnya angka signifikansi sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan adanya Pengaruh *ROM Exercise* Dini Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* dan Fraktur *Cruris*) Terhadap Lama Hari Rawat di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri.

Pembahasan

A. Lama Hari Rawat Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Tidak Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini.

Didapatkannya hampir setengah dari responden post operasi fraktur ekstremitas bawah lama hari rawatnya 6 hari disebabkan karena kebanyakan pasien merasa takut untuk bergerak setelah pembedahan ortopedi (Brunner & Suddart, 2002). Dan kebanyakan dari

pasien masih mempunyai kekhawatiran kalau tubuh digerakkan pada posisi tertentu pasca operasi akan mempengaruhi luka operasi yang masih belum sembuh yang baru saja selesai dikerjakan. Padahal tidak sepenuhnya masalah ini perlu dikhawatirkan, bahkan justru hampir semua jenis operasi membutuhkan mobilisasi atau pergerakan badan sedini mungkin (Ekakusmawan, 2008). Sehingga 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 (Corwin & Elizabeth J, 2001).

Kondisi yang terjadi seperti di atas kemungkinan disebabkan karena responden kurang mengerti jika setelah operasi diperbolehkan untuk melakukan mobilisasi dan responden juga kurang mengerti mobilisasi seperti apa yang bisa atau boleh dilakukan, sehingga seringkali dijumpai responden merasa takut untuk bergerak walaupun mereka sudah seringkali dianjurkan untuk melakukan mobilisasi atau melakukan pergerakan. Mereka takut kalau banyak bergerak nanti kakinya patah lagi, nanti lukanya membuka lagi atau jahitannya lepas lagi sehingga mereka lebih memilih diam tidak melakukan mobilisasi dari pada melakukan mobilisasi tetapi mereka harus berlama-lama tinggal di rumah sakit karena lukanya tidak sembuh-sembuh. Sebenarnya kondisi ini dapat dihindari apabila kita sebagai perawat dapat meyakinkan pada pasien bahwa gerakan selama masih dalam batas terapeutik sangat menguntungkan, bahwa bantuan akan diberikan oleh perawat, bahwa ketidaknyamanan dapat dikontrol dan sasaran aktivitas pasti dapat tercapai. Namun masalahnya semua di atas memiliki keterbatasan yaitu selama belum ada protap mengenai pelaksanaan *ROM*

Exercise dini pada pasien post operasi fraktur kemungkinan tidak semua perawat mau turut berpartisipasi melaksanakan latihan tersebut. Disamping itu kemungkinan kondisi yang terjadi tersebut disebabkan karena perawat di ruangan tidak menjalankan SOP yang sudah ada sehingga intervensi yang seharusnya diberikan pada pasien post operasi masih belum dilakukan dengan baik. Selain itu kurangnya pengawasan dan motivasi yang diberikan oleh perawat menyebabkan pasien juga tidak melaksanakan mobilisasi (*ROM Exercise*) dini secara rutin. Walaupun pada kenyataannya perawat sudah seringkali menganjurkan pasien untuk melakukan mobilisasi namun tanpa adanya perawat yang mendampingi pasien, maka pasien tetap saja merasa takut akan terjadi hal yang tidak diinginkan. Tentunya kondisi tersebut menyebabkan kurangnya tingkat kemandirian pasien sehingga perawatan menjadi lebih lama dan akhirnya berdampak pada lama hari rawat pasien yang menjadi lebih panjang.

B. Lama Hari Rawat Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (Fraktur *Femur* Dan Fraktur *Cruris*) Yang Dilaksanakan *ROM Exercise* Dini.

Lama hari rawat adalah jumlah hari di mana pasien mendapatkan perawatan rawat inap di rumah sakit, sejak tercatat sebagai pasien rawat inap (*admissi*) hingga keluar dari rumah sakit (*discharge*) (Sudra, R.I, 2010). Sedangkan lama hari rawat pasien pasca operasi adalah lama hari rawat pasien sejak menjalani operasi sampai dengan pasien dipulangkan dari rumah sakit (Corwin & Elizabeth J, 2001). Namun dalam perhitungan atau standart lama rawat inap untuk berbagai kasus fraktur belum ada standart yang baku. Menurut Engram B (1999) Rerata lama waktu perawatan (RPL) bervariasi sesuai tipe fraktur. Untuk fraktur ekstremitas bawah dan *humerus* RPL-nya 4,6 hari tanpa komplikasi (kecuali panggul,

telapak kaki dan *femur*) dan 7,2 dengan komplikasi. Untuk fraktur *femur* rerata RPL 7,4 hari. Umumnya sebagian besar pasien enggan berada lama di rumah sakit karena situasi yang dihadapi berbeda jika dibandingkan dengan kondisi di rumah di samping pertimbangan lain yaitu berkaitan biaya perawatan dan pengobatan..

Didapatkannya sebagian besar responden post operasi fraktur ekstremitas bawah lama hari rawatnya 4 hari disebabkan karena dengan dilaksanakan *ROM Exercise* dini maka pasien/responden dapat mempertahankan sirkulasi /peredaran darahnya sehingga oksigenasi pada luka menjadi lebih baik, asupan zat nutrisi dan juga obat dapat terserap dengan baik. Kondisi tersebut dapat membantu proses penyembuhan luka (vaskularisasi, inflamasi, proliferasi dan granulasi) dapat berlangsung dengan maksimal yaitu luka mulai menutup, kering, bersih tidak berbau dan tidak ada nanah. Disamping itu dengan adanya intervensi langsung yang dilakukan perawat dalam hal pelaksanaan *ROM Exercise* dini menyebabkan pasien/responden menjadi lebih berani dan tidak merasa khawatir akan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Mereka menjadi lebih semangat melakukan latihan (*ROM Exercise*) dini dan kondisi tersebut dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian pasien. Dengan demikian pasien dapat cepat dipulangkan, lama hari rawat pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dapat dipersingkat, sehingga biaya perawatan dan pengobatan dapat pula diminimalkan. Selain itu menurut penilaian medis pasien/responden sudah dalam kondisi baik jika harus dipulangkan. Namun demikian pasien/responden masih membutuhkan perawatan medis yang dapat dilaksanakan dengan metode rawat jalan. Penyembuhan fraktur berkisar antara 3 minggu sampai 4 bulan (Muttaqin A, 2005). Sesuai dengan pengalaman medis dalam waktu 3 bulan pasien sudah sembuh. Rentang waktu ini

masih dibutuhkan pemeriksaan ulang di poli bedah ortopedi.

C. Pengaruh ROM Exercise Dini Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas bawah (Fraktur Femur dan Fraktur Cruris) Terhadap Lama Hari Rawat

Hasil Uji statistik *Independent T-test* didapatkan besarnya angka signifikansi sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_0 di tolak. Hal ini menunjukkan bahwa ROM Exercise dini berpengaruh positif terhadap lama hari rawat pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris).

Hal ini sesuai dengan yang dituliskan Brunner & Suddarth (2002) yaitu gerakan dalam batas imobilisasi terapeutik selalu dianjurkan untuk pasien tentu saja dalam melakukan gerakan tersebut dengan bantuan perawat. Hal ini di dukung juga dengan yang dituliskan oleh Syamsuhidayat (2001) yaitu keadaan umum sangat dipengaruhi secara positif bila penderita telah dapat bergerak. Bahkan ekstremitas yang di mobilisasi harus digerakkan pada semua sendi yang tidak masuk mobilisasi. Begitu pula yang dituliskan oleh Ichanner's, (2009) yaitu salah satu keuntungan menjalankan rehabilitasi *post ORIF* adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi yang merugikan bagi pasien. Peran perawat sebagai edukator dan motivator kepada klien diperlukan guna meminimalkan suatu komplikasi yang tidak diinginkan. Sehingga apabila komplikasi tidak terjadi tentunya kondisi ini akan mempengaruhi lama keberadaan pasien di rumah sakit atau lama perawatan pasien (Perry dan Potter, 2005).

Kesimpulan

1. Sebagian besar lama hari rawat dari 15 responden post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) yang tidak dilaksanakan ROM Exercise dini adalah 6 hari yaitu 6 responden (40%).

2. Sebagian besar lama hari rawat dari 15 responden post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) yang dilaksanakan ROM Exercise dini adalah 4 hari yaitu 10 responden (67%).

3. Dari hasil penelitian didapatkan besarnya nilai signifikansi (nilai probabilitas) sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, yang artinya ada pengaruh positif dari ROM Exercise dini pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) terhadap lama hari rawat, yaitu lama hari rawat lebih pendek 2 hari dibanding dengan pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) yang tidak dilaksanakan ROM Exercise dini.

Saran

1. Bagi Peneliti

Disarankan pada peneliti untuk menginformasikan pada semua teman sejawat agar turut berpartisipasi langsung dalam melaksanakan ROM Exercise dini pada semua pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah tanpa harus menunggu datangnya petugas fisioterapi, sehingga kebutuhan pasien akan mobilisasi segera dapat terpenuhi.

2. Bagi Rumah Sakit

Disarankan agar penelitian ini dapat dipakai sebagai masukan sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi dalam rangka meningkatkan pelayanan, khususnya tentang pelaksanaan ROM Exercise dini pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah, yaitu dengan membuat protap tentang penatalaksanaan pasien post operasi fraktur (*post ORIF*) agar segera dilaksanakan ROM Exercise dini.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Disarankan bagi Institusi Pendidikan agar penelitian ini dapat dijadikan informasi dan bisa digunakan sebagai bahan masukan untuk perkembangan ilmu pengetahuan

khususnya di bidang medikal bedah dalam kaitannya pengaruh mobilisasi (*ROM Exercise*) dini pada pasien *post ORIF* dalam membantu mempercepat proses penyembuhan pasien dan mencegah komplikasi pasca operasi.

4. Bagi Profesi Keperawatan

Disarankan agar semua perawat di rumah sakit untuk memberikan asuhan perawatan pada pasien *post ORIF* dalam kaitannya dengan pelaksanaan *ROM Exercise* dini tanpa tergantung pada petugas fisioterapi, sehingga kebutuhan pasien akan mobilisasi dapat segera terpenuhi dan dapat mencegah terjadinya komplikasi pasca operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apley. (2001). *Buku Ajar Ortopedi Dan Fraktur Sistem Apley Edisi 7*. Jakarta : Widya Medika.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta : PT. Adi Mahasatya.
- Carpenito, Lynda Juall. (2000). *Diagnose Keperawatan Edisi 6*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Muttaqin, A. (2005). *Buku Ajar Asuhan keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam dan Siti Pariani. (2001). *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta : CV. Info Medika.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Priharjo, R. (2003). *Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta : EGC
- Sedarmayanti dan Hidayat. (2002). *Metode Penelitian*. Bandung : Mandar Maju.
- Singgih Santoso. (2000). *Statistical Product and Service*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Cetakan keempat*. Bandung : CV Alfabeta.
- Suarti, N.M, Suparmi, Y, Rosliany, N. (2009). *Panduan Praktek Keperawatan Lansia*. Yogyakarta : PT. Citra Aji Parama.
- Syamsuhidayat, R. (2001). *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi Revisi*. Jakarta : EGC.
- Ekakusmawan. (2008). *Pentingnya Bergerak Pasca Operasi*. (<http://www.spesialisbedah.com>, diakses pada 10 September 2011)
- Ichanner's. (2009). *Pengetahuan Perawatan Tentang Mobilisasi Dini*. (<http://www.wordpress.com>, diakses pada 10 September 2011)
- Unej. (2009). *ROM (Range Of Motion) Dalam Mobilisasi*. (<http://www.elearning.unej.ac.id>, diakses tanggal 10 September 2011)