

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PELAKSANAAN AMBULASI DINI PADA PASIEN PASCA OPERASI FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH

Satia Prawani¹Erwin²Riri Novayelinda³
Email: Zaskia.marpaung@yahoo.com
No Hp : 081267343731

Abstract

Early ambulation is part of the mobilization in nursing care of patients after lower extremity surgery. Early ambulation is recommended at 48 hours post surgery fracture according to the patient's condition and abilities. This study aims to determine the influence of pain, knowledge and family support for the implementation of early ambulation in space paradise II hospitals Arifin Achmad Pekanbaru. Design this study are correlational research study evaluating the relationship between variables data analysis using univariate and bivariate analysis. Number of samples in this study with purposive sampling method by the number of respondents 30 people. The results of this study indicate that there is no significant relationship between pain and the knowledge of the implementation of early ambulation with $p > (0.05)$. based on the results of statistical tests to support the family there was no significant relationship between the implementation of early ambulation with $p < (0.05)$. Based on the research results of this study can be used for educational institutions especially nursing, where nurses should give more support to families of patients in implementing early ambulation.

*Keywords: Post-fracture surgery, early ambulation
Bibliography: 37 (2000-2011)*

PENDAHULUAN

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang dan tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh cidera, trauma yang mengakibatkan fraktur dapat berubah trauma langsung maupun tidak langsung (Sjamsuhidat & Jong, 2005). Penanganan fraktur pada ekstremitas bawah dapat dilakukan secara konservatif dan operasi sesuai dengan tingkat keparahan fraktur dan sikap mental pasien (Smeltzer & Bare, 2002). Operasi adalah tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani (Sjamsuhidat & Jong, 2005). Prosedur pembedahan yang sering dilakukan pada pasien fraktur meliputi reduksi terbuka dan fiksasi interna (*open redaction and internal fixation /ORIF*). Sasaran

pembedahan yang dilakukan untuk memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan, stabilitas, mengurangi nyeri dan disabilitas (Smeltzer & Bare, 2002).

Ambulasi dini 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 dengan bantuan alat sesuai kondisi pasien. (Roper, 2002).

Beberapa literatur menyebutkan manfaat ambulasi adalah untuk memperbaiki sirkulasi, mencegah atau mengurangi komplikasi imobilisasi pasca operasi, mempercepat proses pemulihan pasien pasca operasi (Craven & Hirlen, 2009). Catatan perbandingan memperlihatkan bahwa frekwensi nadi dan suhu

tubuh kembali kenormal lebih cepat bila pasien berupaya untuk mencapai tingkat aktivitas normal praoperatif secara mungkin. Akhirnya lama pasien dirawat dirumah sakit memendek dan lebih murah, yang lebih jauh merupakan keuntungan bagi rumah sakit dan pasien (Brunner & Suddarth, 2002).

Menurut Saryono (2008) keterbatasan ambulansi akan menyebabkan otot kehilangan daya tahan tubuh, penurunan massa otot dan penurunan stabilitas. Pengaruh penurunan kondisi otot akibat penurunan aktivitas fisik akan terlihat jelas dalam beberapa hari. Massa tubuh yang membentuk sebagian otot mulai menurun akibat peningkatan pemecahan protein. Pada individu normal dengan kondisi tirah baring akan mengalami keterbatasan gerak fisik (Perry & Potter, 2006).

Dukungan keluarga dan melibatkan orang terdekat selama perawatan meminimalkan efek gangguan psikososial (Saryono, 2008). Efek gangguan psikososial seperti orang yang defresi, atau cemas sering tidak tahan melakukan aktivitas atau mobilisasi, karena mereka mengeluarkan energy yang cukup besar sehingga mudah lelah (Perry & Potter, 2006). Menurut penelitian Yanti (2010) dukungan sosial mempengaruhi pelaksanaan ambulansi dini pada pasien pasca operasi ekstremitas bawah. Kurang pengetahuan tentang kegunaan pergerakan fisik merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kerusakan mobilitas fisik (Saryono, 2008).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2004) dalam penelitian Nasution (2010) cedera akibat kecelakaan lalu lintas tertinggi dijumpai beberapa Negara Amerika Latin (41, 7%), Korea Selatan (21,9%), Thailand (21%). Di Indonesia kecelakaan lalu lintas meningkat dari tahun ketahun. Menurut data Direktorat Keselamatan Transformasi Darat Departemen Perhubungan (2005) jumlah korban kecelakaan lalu lintas tahun 2005 terdapat 33.827 orang. Data Kepolisian RI tahun 2009 terdapat 57.726 kasus kecelakaan di jalan raya, maka dalam setiap 9,1 menit sekali terjadi satu

kasus kecelakaan. Tahun 2000 sampai dengan tahun 2010 organisasi kesehatan tingkat dunia WHO menetapkan sebagai “Dekade Tulang dan Persendian” (Ariotejo, 2009). WHO mencatat, hingga saat ini sebanyak 50 juta orang lainnya menderita luka berat. Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab fraktur (patah tulang) terbanyak (Departemen Perhubungan, 2010).

Dalam penelitian ini faktor-faktor yang diteliti faktor nyeri, dukungan keluarga, dan pengetahuan.

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian adalah hasil ukur dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan suatu penelitian biasa diterapkan (Nursalam, 2008). Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel (Hidayat, 2007).

Penelitian ini dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Pemilihan RSUD Arifin Achmad sebagai tempat penelitian karena rumah sakit pendidikan dan rumah sakit rujukan yang memiliki fasilitas dan pelayanan bedah ortopedik yang cukup lengkap di Indonesia bagian barat, sehingga memungkinkan mendapatkan jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian

Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh pasien dengan pasca operasi fraktur ekstremitas bawah yang dirawat di Ruang Cendrawasih II RSUD Arifin Achmad pada saat melakukan penelitian.). Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008). Besar sampel yang digunakan yaitu sebesar 30 orang, yaitu jumlah sampel minimal yang harus dipenuhi dalam penelitian kuantitatif (Burn & Grove, 2005).

Alat ukur kuesioner penelitian, kuesioner ini terdiri dari bagian pertama yang berisi

pertanyaan demografi dengan pertanyaan terbuka yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan dan jenis pembedahan. Sedangkan jumlah pertanyaan pada kuesioner penelitian ada 40 pertanyaan terdiri dari 20 pernyataan dukungan keluarga dengan menggunakan Skala Likert, SS (Sangat sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah), S (sering), 20 pertanyaan untuk pengetahuan, pada pelaksanaan ambulasi dini menggunakan lembar observasi sebanyak 5 pernyataan, observasi dilakukan setelah selesai melakukan uji validitas dilakukan selama 3 hari dari jam 08-12.00 WIB, pada nyeri menggunakan rentang/skala nyeri.

Sebelum kuesioner disebarakan kepada responden, peneliti melakukan uji coba instrumen yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad sebanyak 20 responden, tujuannya untuk menguji validitas dan realibilitas dengan alat pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yang berupa kuesioner.

Dari uji validitas terhadap 20 responden (n=20) pada tingkat kemaknaan 5% r tabel=0.468. Hasil analisis untuk pertanyaan pengetahuan didapatkan nilai yang valid 0.508-0.795. Pada uji validitas didapatkan 15 pertanyaan yang valid. Kemudian dilakukan uji realibilitas dengan membandingkan alpha dengan r tabel dimana diperoleh alpha 0.914 didapatkan alpha > dari r tabel maka pertanyaan dinyatakan reliabel. Pada hasil validitas pada dukungan keluarga dengan 20 pernyataan diperoleh r hitung dengan rentang 0.468-0.831 dengan r tabel 0.468. pada uji validitas didapatkan 10 yang valid. Kemudian dilakukan uji reliabel membandingkan alpha dengan r tabel dimana diperoleh alpha 0.785 dengan r tabel 0.468 didapatkan alpha > r tabel maka pernyataan dinyatakan reliabel.

Defenisi Operasinonal

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil ukur berdasarkan Cut of point
Nyeri	Skala nyeri pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah	Skala nyeri	Ordinal	-Nyeri ringan 0-3 -Nyeri sedang 4-6

	mempengaruhi pelaksanaan ambulasi dini			-Nyeri berat 7-10
Pengetahuan	Tentang pengertian ambulasi, manfaat ambulasi dan pelaksanaan ambulasi pada pasien ekstremitas bawah.	Kuesioner	Ordinal	-Tinggi median > 7 -Rendah Median < 7
Dukungan keluarga	Dukungan psikologi berupa motivasi dan bantuan yang diberikan oleh anggota keluarga dan orang lain dalam pelaksanaan ambulasi dini.	Kuesioner	Ordinal	-Positif Median >29 -Negatif Median <29
Pelaksanaan ambulasi dini	Tahapan pelaksanaan ambulasi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah.	Kuesioner	Checklist	-Dilakukan: 5 -Kurang dilakukan: 0-4

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor terhadap pelaksanaan ambulasi dini pasien pasca operasi ekstremitas bawah. Setelah data terkumpul kemudian di tabulasi dalam tabel yang sesuai dengan variabel yang hendak di ukur. Setelah proses tabulasi untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh di gunakan uji *Chi-Square* dimana untuk menguji jenis kategorik dengan kategorik. Uji *Fisher* digunakan untuk data yang tabelnya 2x2 yaitu pengetahuan dan dukungan keluarga sedangkan untuk uji *Pearson Chi-square* digunakan untuk data skala nyeri karena tabelnya 3x2 dengan status derajat kemaknaan ($\alpha=0,05$). Apabila dari uji statistik di dapatkan p value < α (0,05), maka dapat dikatakan ada faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan ambulasi dini pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik demografi responden .

Distribusi frekuensi karakteristik demografi responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
Dewasa muda	16	53,3
Dewasa pertengahan	4	13,3
Dewasa tua	10	33,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	66,7
Perempuan	10	33,7
Pendidikan		
SD	7	23,3
SMP	9	30,7
SMA	11	36,7
Perguruan Tinggi	3	10,7
Pekerjaan		
Tidak bekerja	9	30
PNS/TNI/POLRI	0	0
Wiraswasta	17	56,7
Petani	4	13,3
Buruh	0	0
Lain-lain	0	0
Jenis pembedahan		
Orif	16	53,3
Pen	14	56,7

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 30 responden menunjukkan umur responden dewasa muda sebanyak 16 responden (53,3%), umur responden dewasa tua sebanyak 10 responden (33,3%) dan umur responden dewasa pertengahan sebanyak 4 responden (13,3%). Sedangkan jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 20 responden (66,7%) dan responden perempuan sebanyak 10 responden (33,7%). Untuk pendidikan responden SMA sebanyak 11 responden (36,7%), responden SMP 9 responden (30,7%), responden SD sebanyak 7 responden (23,3%) dan responden perguruan tinggi sebanyak 3 responden (10,7%). Untuk jenis pekerjaan responden wiraswasta sebanyak 17 responden (56,7%), responden yang tidak bekerja sebanyak 9 responden (3%) dan responden petani sebanyak 4 responden (13,3%). Sedangkan untuk jenis pembedahan responden orif sebanyak 16 responden (53,3%) dan jenis pembedahan pen sebanyak 14 responden (56,7%).

Hubungan faktor nyeri terhadap pelaksanaan ambulasi dini.

Tabel 7.

Hubungan nyeri terhadap terlaksananya ambulasi dini.

Nyeri	Ambulasi dini dilakukan		Tidak dilakukan		Ju mlah	p
	F	%	F	%		
	1.Nyeri ringan	0	0	3		
2.Nyeri sedang	2	10	18	90	20	100
3.Nyeri hebat	2	28,6	5	71,4	7	100
Total	4	13,3	26	86,7	30	100

Hasil analisa hubungan nyeri dengan terlaksananya ambulasi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah menunjukkan bahwa dari 30 orang responden terdapat nyeri 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%).

Hasil uji *Chi-square* dengan menggunakan uji *Pearson Chi-square* menunjukkan *p* sebesar .357 dimana $p > 0.05$. Hal ini berarti bahwa H_0 gagal ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara nyeri dengan dengan terlaksananya ambulasi dini.

Hubungan faktor pengetahuan terhadap pelaksanaan ambulasi dini.

Tabel 8.

Hubungan pengetahuan terhadap pelaksanaan ambulasi dini.

Pengetahuan	Ambulasi dini				Jumlah		P
	Dilakukan		Kurang dilakukan		F	%	
	F	%	F	%			
1. Rendah	2	2,5	4	7,5	16	100	1.000
2. Tinggi	2	14,3	12	85,7	14	100	
Total	4	13,3	26	86,7	30	100	

Hasil analisa hubungan pengetahuan dengan terlaksananya ambulasi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah menunjukkan bahwa dari 30 responden terdapat 16 responden (53,3%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 2 responden (12,5%) dan 14 responden (87,5%) yang tidak melakukan ambulasi dini. Sedangkan pada pengetahuan tinggi terdapat 14 responden (46,7%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 2 responden (14,3%) dan 12 responden (85,7%) yang tidak melakukan ambulasi dini.

Hasil uji *Chi-square* dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan p sebesar 1.000 dimana $p > 0.05$. hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan terlaksananya ambulasi dini. Hubungan faktor dukungan keluarga terhadap pelaksanaan ambulasi dini.

Tabel 9.

Hubungan dukungan keluarga terhadap terlaksananya ambulasi dini.

Dukungan keluarga	Ambulasi dini				Jumlah		P
	Dilakukan		Kurang dilakukan		F	%	
	F	%	F	%			
1. Positif	12	70,6	5	29,4	17	100	0,004
2. Negatif	2	15,4	11	84,6	13	100	
Total	14	46,7	16	53,3	30	100	

Hasil analisa hubungan dukungan keluarga dengan terlaksananya ambulasi dini

pada pasien fraktur ekstremitas bawah menunjukkan bahwa dari 30 responden terdapat dukungan keluarga positif sebanyak 17 responden (56,7%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 12 responden (70,6%) dan 5 responden (29,4%) yang kurang melakukan ambulasi dini. Sedangkan pada responden yang mendapat dukungan negatif sebanyak 13 responden (43,4%), yang melakukan ambulasi dini sebanyak 2 orang responden (15,4%) dan 11 responden (84,6%) yang tidak melakukan ambulasi dini.

Hasil uji *Fisher* menunjukkan p sebesar 0.004 dimana $p < 0.05$. hal ini berarti bahwa H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan terlaksananya ambulasi dini.

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian bahwa mayoritas umur responden pada pasien fraktur berada pada dewasa muda sebanyak 16 responden (53,3%). Fraktur lebih sering terjadi pada umur dibawah 45 tahun yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor (Reeves, Roux & Lockhart 2001). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 20 responden (66,7%) dimana dari hasil penelitian dapat dilihat laki-laki lebih dominan yang terkena fraktur ini dikarenakan laki-laki lebih cenderung memakai kendaraan bermotor yang ugal-ugalan di jalan. Tingkat pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 11 responden (36,7%). Menurut Notoadmodjo (2003) juga mengatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuannya. Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi akan mempunyai pengetahuan yang luas bila dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan yang dimiliki, karena semakin mudah informasi yang dibutuhkan. Serta mayoritas responden pekerjaannya wiraswasta sebanyak 17 responden (56,7%),

menurut Evans dalam penelitian Putra (2010) walaupun mayoritas penelitian yang bekerja yang mengalami fraktur, namun hal tersebut tidak mempengaruhi terjadinya fraktur karena fraktur juga dapat menimpa pekerjaan apa saja. Tipe pembedahan responden mayoritas ORIF sebanyak 16 orang (53,3%).

Hasil uji statistik *pearson Chi-square* pada nyeri didapatkan nilai $p=.357$ karena $p > 0.05$. dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri terhadap pelaksanaan ambulasi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah. Ini tidak sejalan dengan pendapat Brunner & Suddarth (2002) yang menyatakan bahwa kebanyakan pasien merasa takut untuk bergerak setelah pasca operasi fraktur karena merasa nyeri pada luka bekas operasi dan luka bekas trauma. Menurut Sjamsuhidat & Jong (2005) menyatakan bahwa pasien menjadi ragu-ragu untuk melakukan batuk, nafas dalam, mengganti posisi, ambulasi atau melakukan latihan yang diperlukan. Masalah lain yang sering terjadi adalah ketika pasien merasa terlalu sakit atau nyeri atau faktor lain yang menyebabkan mereka tidak mau melakukan ambulasi dini dan memilih istirahat di tempat tidur (Kozier, dkk 2000). Pada penelitian ini didapat responden mengalami nyeri sedang (Skala 0-3). Pada penelitian responden mendapat terapi analgetik untuk mengurangi nyeri sehingga nyeri yang dirasakan tidak berat.

Hasil uji statistik *Chi-square* dengan *Fisher* didapatkan nilai signifikan pengetahuan yaitu $p = 1.000$. karena $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan terhadap pelaksanaan ambulasi dini. Menurut Brunner & Suddarth (2002) yang menyatakan bahwa pasien yang sudah diajarkan mengenai gangguan muskuloskeletal akan mengalami peningkatan alternative penanganan. Informasi mengenai apa yang diharapkan termasuk sensasi selama dan setelah penanganan misalnya pemasangan alat fiksasi eksternal, latihan dan alat bantu ambulasi dapat memberanikan pasien untuk berpartisipasi

secara aktif dalam pengembangan dan penerapan perawatan. Pada penelitian ini mayoritas responden mempunyai pengetahuan rendah tentang ambulasi. Ini disebabkan kurangnya informasi yang didapatkan oleh pasien selama dirawat di ruangan.

Hasil uji statistik dengan *Fisher* pada dukungan keluarga didapatkan $p = .004$ karena $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan ada hubungan antara dukungan keluarga dengan pelaksanaan ambulasi dini. Ini sesuai dengan pernyataan Olson (1996 dalam Hoeman, 2001) bahwa perlu banyak dukungan keluarga yang memberikan dukungan dan bantuan pada pasien dalam melakukan latihan ambulasi dini dapat memfasilitas proses penyembuhan. Ini juga sesuai dengan Oldmeadow, dkk (2006) dalam penelitian Yanti (2010) yang menyatakan bahwa dukungan keluarga yaitu orang terdekat dan perawat sangat mempengaruhi untuk membantu pasien melakukan ambulasi dini. Dukungan keluarga merupakan sebagai respon verbal dan non verbal, saran dan bantuan yang nyata atau tingkah laku yang diberikan oleh orang-orang akrab dalam subjek didalam lingkungan sosialnya atau berupa kehadiran dan hal-hal yang dapat memberikan keuntungan emosional atau berpengaruh pada tingkah laku penerimanya. Menurut asumsi peneliti dengan adanya keluarga dan teman yang mendampingi pasien dapat memberikan motivasi dan memberi rasa nyaman selama melaksanakan latihan ambulasi dini. Dukungan keluarga dan melibatkan orang terdekat selama perawatan dapat meminimalkan efek gangguan psikososial (Saryono, 2008).

PENUTUP

Hasil uji statistik dengan *Pearson Chi-square* bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri terhadap pelaksanaan ambulasi dini dengan nilai nyeri $p=.357$. Hasil uji statistik *Fisher* untuk pengetahuan didapatkan nilai $p=1.000$, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap pelaksanaan ambulasi dini. Sedangkan untuk hasil uji

statistik *Fisher* dukungan keluarga didapatkan nilai $p=.004$, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga terhadap pelaksanaan ambulansi dini. Dari beberapa faktor yang diidentifikasi diketahui bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor nyeri dan pengetahuan terhadap pelaksanaan ambulansi dini pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Saran

Institusi pendidikan

Bagi institusi pendidikan khususnya keperawatan, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan ambulansi dini pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah.

Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama dengan penelitian ini.

Bagi institusi pelayanan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi institusi pelayanan terutama tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan ambulansi dini pada pasien fraktur pasca operasi ekstremitas bawah.

-
1. Satia Prawani Marpaung PSIK UR
 2. H.Erwin., S.Kp, M.Kep, Dosen Manajemen Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
 3. Riri Novayelinda., S.Kp, MNg, Dosen Anak Progra,m Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.

DAFTAR PUSTAKA

Admin, (2005). Fraktur dan dislokasi. Diambil tanggal 28 Oktober 2012 dari <http://indofirstaid.com/situs/index.php?option=com.content&task=view&id+70&itemid=72>.

Ariotejo, B. (2009). Cerebro vaskuler accident (CVA). Diperoleh tanggal 28 oktober 2012 dari <http://bimaariotejo.wordpress.com/2009/06/page/10/>.

Asmadi. (2008). *Teknik prosedural keperawatan; Konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien*. Jakarta: Salemba Medika

Brunner & Suddart. (2002). *Buku ajar keperawatan medical bedah*. (Alih bahasa Rini, M.A). Jakarta: EGC.

Burn, N & Grove, S.K. (2005). *The practice of nurshing research conduct, ertique, and utilizazition*. Misari Ounders.

Craven F.R & Hirnle J.C. (2009). *Fundamental of nurshing: Human, health and unction*. (6 th edition). USA. Lippincott Williams & Wilkins.

Departemen Perhubungan. (2010). *Epidemologi kecelakaan lalu lintas*. <http://itd.idaho.gov/ohs/2009Data/2010/02/a21.jpg>. skripsi tidak dipublikasikan dari PSIK-UR.

Dempsey, P.A & Dempsey A.D. (2002). *Riset keperawatan: Buku ajar & latihan* (Edisi 4). Jakarta: EGC.

Dora. (2011). *Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan ROM pada pasien fraktur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*. Skripsi tidak dipublikasikan dari PSIK-UR

Hegner, B.R. & Caldweel. H. (2003). *Asisten Keperawatan suatu pendekatan Proses Keperawatan*. (Edisi 6). Jakarta: EGC.

- Hidayat, A.A.A. (2006). *Pengantar kebutuhan dasar manusia: Aplikasi dan proses keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A.A.A. (2007). *Riset keperawatan & teknik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A.A.A. (2008). *Metode penelitian keperawatan & teknik analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hoeman, S.P. (2011). *Rehabilitation nursing (Proses application & out comes)*. (3th edition). United states of Amerika: Mosby Inc.
- Lewis dkk. (2000). *Medical surgical nursing : Assesment and management of Clinical Problem*. (5 th edition). Philadelphia : Mosby.
- Lukman, M.M. & Nurna, N. (2011). *Asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Muskuluskletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mansjoer, A. dkk. (2000). *Kapita selekta kedokteran*. (Edisi ketiga). Jilid I. Jakarta: Media Ausclapius Fakultas Kedokteran Universitas Indoesia.
- Murti. B. (2006). *(Desain dan ukuran sampel untuk penelitian kuantitatif dan kualitatif di bidang kesehatan)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nasution, E. S. (2007). *Karakteristik penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas yang rawat inap di rumah sakit umum padangsidempuan*. diakses pada tanggal 16 Oktober 2012. <http://resposytory.usu.ac.id/bitstream/123456789/16495/5/Chapter%20I.pdf>
- Notoadmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2005). *Promosi kesehatan & ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan ilmu keperawatan: Pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, (2008). *Konsep penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oldmeadof dkk. (2006). *No res for the wounded: Early ambulation after hip surgery accelerates recovery*. Diperoleh pada tanggal 16 Oktober 2012 <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1682638771&Fmt=3&clienttd=6392&RQT=309&VName=PQD>.
- Perry, G.A & Potter, A.P. (2006). *Clinical nursing skills & tecniques*. (6 th edition). USA: Mosby.
- Perry, G.A & Potter, A.P. (2009). *Fundamental keperawatan*. (Edisi 7). Jakarta: Salemba Medika.
- Putra, R.A. (2010). *Efektivitas kompres hangat pada area lumbal terhadap penurunan nyeri pasca bedah fraktur ekstremitas bawah di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*. Skripsi tidak dipublikasikan dari PSIK-UR.

Reeves dkk. (2001). *Keperawatan medikal bedah buku satu* (J. Styono, Terj). Jakarta: Salemba Medika. (Naskah asli dipublikasikan tahun 1999).

Roper, N. (2002). *Prinsip-prinsip keperawatan*. (Edisi 2). Jakarta: Yayasan Esentia Medika.

Saryono, (2008). *Pemenuhan kebutuhan mobilitas fisik pada pasien diruang bedah*. Jakarta: Rekatama.

Sastroasmoro, S & Ismael, S. (2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto.

Sjamsuhidajat, R & Jong, D.W. (2005). *Buku ajar ilmu bedah*. (Edisi 2). Jakarta: EGC.

Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. (Edisi 8). Jakarta: Salemba Medika.

Syahputra, A. (2010). *Faktor-faktor yang mempengaruhi pasien pasca operasi stroke dalam melakukan range of motion (ROM)*. Skripsi tidak dipublikasikan dari PSIK-UR.

Uyanto, S.S. (2009). *Pedoman analisis data dengan SPSS* (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wasis, (2008). *Pedoman riset praktis untuk profesi perawat*. Jakarta: EGC.

Wiyono, (2008). *Pengaruh ambulasi dini terhadap pemulihan peristaltik usus pasien pasca operasi fraktur femur dengan anastesi umum Di RSUI kustati surakarta*.

Diperoleh pada tanggal 16 Oktober 2012 dari <http://eprints.ums.ac.id/1031/>

Yanti, N. M. (2010). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan ambulasi dini pada pasien pasca operasi ekstremitas bawah di rindu B3 RSUP adam malik medan*. Diperoleh tanggal 12 April 2012 dari <http://respiratory.usu.ac.id/bitstream/123456789/14302/1/10E01074.pdf>.