



Analisis Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Resiko Jatuh pada Pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar

Nurul Laili¹, Wahyu Tanoto²

^{1,2} STIKES Karya Husada Kediri

Email: nurullaili230279@gmail.com

ABSTRACT

Fracture events become a world health problem. Increasing transportation mobility results in accidents and is the biggest contributor to Fracture. Limitations of physical activity in fracture conditions can increase the incidence of falls during treatment at the hospital. The aim of the study was to identify the relationship between the level of physical activity and the risk of falling in patients with fractures. The design used in this study was cross sectional. The population in this study were all patients who experienced fractures. The sampling technique used was purposive sampling. The sample in this study were Fracture patients who were treated at Mardi Waluyo Blitar Hospital in April-May 2019 as many as 42 respondents. Analysis in this study using the Pearson Correlation Test. The Result Pearson Correlation Test results obtained a significance value of 0,000, its meaning that there is a relationship between the level of physical activity and the risk of fall in fracture patients at Mardi Waluyo Hospital Blitar. The higher the level of activity of patients with fractures taking action or physical activity, the higher the risk of falls that the patient will experience. Fractures cause a decrease in activity ability or range of movements. Physical activity is a body movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure. The results of the study indicate that the level of physical activity that is currently associated with the incidence of risk falls low with the relationship analysis is weak. From the results of these studies it is expected that a nurse can identify patients at risk of falling by giving a sign yellow bracelet and provide safety aids for patients at high risk as a form of management patient safety.

Keywords: *Physical Activity, Risk of fall, Fracture*

ABSTRAK

Kejadian Fraktur menjadi masalah kesehatan dunia. Mobilitas transportasi yang semakin tinggi berakibat terjadinya kecelakaan dan menjadi penyumbang terbesar kejadian Fraktur. Keterbatasan aktifitas fisik pada kondisi Fraktur dapat meningkatkan kejadian jatuh pada saat perawatan di Rumah Sakit. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi hubungan tingkat aktifitas fisik terhadap kejadian resiko jatuh pada pasien Fraktur. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami Fraktur. Tehnik sampling yang di gunakan adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien Fraktur yang di rawat di RSUD Mardi Waluyo Blitar pada bulan April-Mei 2019 sebanyak 42 responden. Analisa yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan Uji *Korelasi Pearson*. Hasil Uji *Korelasi Pearson* diperoleh nilai *Significancy p value* 0,000, artinya ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan resiko jatuh pada pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar. Semakin tinggi tingkat aktifitas pasien dengan fraktur melakukan tindakan atau aktifitas fisik, semakin tinggi resiko jatuh yang akan di alami pasien tersebut. Fraktur menyebabkan penurunan kemampuan aktifitas atau rentang pergerakan. Aktifitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat aktifitas fisik yang sedang berhubungan dengan kejadian resiko jatuh yang rendah dengan analisis keeratan hubungan kedua variable tersebut lemah. Dari hasil penelitian tersebut diharapkan seorang perawat dapat mengidentifikasi pasien yang mengalami resiko jatuh dengan memberikan tanda (gelang kuning) dan memberikan alat bantu pengaman bagi pasien yang beresiko tinggi sebagai bentuk manajemen pasien safety.

Kata kunci: Aktifitas Fisik, Resiko Jatuh, Fraktur

Pendahuluan

Kejadian Fraktur menjadi masalah kesehatan dunia. Mobilitas transportasi yang semakin tinggi berakibat terjadinya kecelakaan dan menjadi penyumbang terbesar kejadian fraktur. Fraktur merupakan keadaan hilangnya kontinuitas jaringan yang dapat disebabkan oleh trauma atau ruda paksa (Helmi, 2012). Kondisi fraktur anggota gerak dapat menurunkan aktifitas fisik pada pasien. Aktifitas fisik merupakan gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi (WHO, 2013). Aktifitas fisik didefinisikan sebagai perilaku yang melibatkan gerakan tubuh dan pengeluaran energy Sparling PB, (Howard BJ, Dunstan DW, Owen N; 2015). Keterbatasan aktifitas fisik pada kondisi fraktur dapat meningkatkan kejadian jatuh pada saat perawatan di Rumah Sakit. Jatuh merupakan kondisi yang mengakibatkan seseorang mendadak terbaring/ terduduk di lantai/ tempat yang lebih rendah dengan atau tanpa kehilangan kesadaran atau luka, dilaporkan oleh penderita atau saksi mata (Marie Boltz, 2007; WHO, 2016).

WHO (*World Health Organization*) menyebutkan, terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas, tahun 2011-2012. Tingkat kecelakaan transportasi jalan di kawasan Asia Pasifik memberikan kontribusi sebesar 44% dari total kecelakaan di dunia, yang didalamnya termasuk Indonesia. Data World Health Organization (WHO), menyebutkan kasus fraktur terjadi di

dunia kurang lebih 13 juta orang pada tahun 2008, dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Pada tahun 2009 terdapat kurang lebih 18 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 4,2%. Tahun 2010 meningkat menjadi 21 juta orang dengan angka prevalensi 3,5%. Fraktur tersebut diakibatkan oleh insiden kecelakaan, cedera olah raga, bencana kebakaran, bencana alam dan lain sebagainya (Brunner & Suddarth; 2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Depkes RI tahun 2013, di Indonesia fraktur yang di sebabkan oleh kecelakaan lalu lintas sebanyak 47,7%. Presentase kasus fraktur yang paling tinggi berada di Pulau Jawa dan sekitarnya. Di Jawa Timur pada tahun 2013 kasus fraktur mencapai angka yang tinggi sebanyak 1.348 orang 35%.

Fraktur dapat menimbulkan perubahan aktifitas, kurangnya rangsangan dan distres karena penurunan kekuatan otot pada sistem muskuloskeletal. Otot memiliki kekuatan yang di hasilkan untuk melawan tahanan dengan usaha yang maksimum. Keseimbangan yang dinamis dari system musculoskeletal saat melakukan gerakan dapat menghindari resiko jatuh pada pasien fraktur (Kaminska, M. S., Jacek, B., & Beata, K; 2015). Kondisi fraktur pada sistem musculoskeletal memberikan dampak penurunan fungsi anggota gerak dan dapat mempengaruhi aktivitas fisik.

Aktifitas fisik secara normal meliputi kegiatan sehari-hari, yaitu BAB, BAK, perawatan diri, kebersihan diri, makan, minum dan personal hygiene (Gregory, Parker, & Thompson, 2012). Aktifitas fisik dapat dipengaruhi oleh status kesehatan, umur, dan jenis kelamin (Gronstedt, H., Kerstin, F., Astrid, B., et al;2013).Kondisi penurunan pergerakan pada anggota gerak karena penurunan status kesehatan (fraktur) apabila di gunakan untuk melakukan aktifitas fisik akan meningkatkan resiko jatuh, apabila tidak dilakukan dengan cara yang aman (Kaminska, M. S., Jacek, B., & Beata, K; 2015).

Resiko jatuh merupakan keadaan pasien beresiko untuk jatuh disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor fisiologis yang dapat mengakibatkan terjadinya suatu cedera(Marie, Janice M; 2009). Resiko jatuh pada pasien fraktur bisa diakibatkan oleh berbagai jenis cedera, kerusakan fisik dan psikologis. Kerusakan fisik akibat kejadian jatuh sering terjadi pada jaringan lunak (Marie Boltz; 2007).

Upaya untuk memenuhi kebutuhan fisik dan mencegah resiko jatuh pada pasien Fraktur di antaranya adalah dengan melakukan pembatasan gerak. Tindakan ini dilakukan dan dipertahankan oleh perawat sebagai bentuk terapi aktifitas fisik. Pembatasan gerak dapat berupa pemasangan gips, pembalutan, pembebatan, fiksasi internal dan fiksasi eksternal. Pembatasan fisik tersebut dilakukan setelah trauma pada tulang dan sendi (Marie, Janice M; 2009).

Resiko jatuh dapat dicegah oleh perawat dengan memahami bahwa semua pasien yang di rawat inap memiliki resiko jatuh yang lebih tinggi. Perawat memiliki peran untuk mencegah melalui cara menandai resiko pada pasien jatuh dengan pemberian gelang kuning. Mengidentifikasi dan menerapkan pelayanan kategori resiko jatuh, serta penggunaan alat bantu pengaman (*safety devices*). Tindakan pencegahan umum dapat dilakukan dengan melakukan orientasi kamar pada setiap instalasi rawat inap, memposisikan tempat tidur pasien dapat terpasang dengan baik, pencahayaan yang adekuat, alat bantu berjalan berada dalam jangkauan (tongkat, alat penopang) (Morse J.M., Black C., Oberle K., et al; 2013). Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis

hubungan tingkat aktifitas fisik terhadap kejadian resiko jatuh pada pasien fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar.

Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan jenis penelitian survey analitik atau observasional analitik (non eksperimental). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien fraktur di RSUD Mardi Waluyo Bitar. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*. Peneliti mengambil sampel di RSUD Mardi Waluyo Bitar sebanyak 42 Responden. Variabel Independen dalam penelitian ini yaitu tingkat aktifitas fisik. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kejadian resiko jatuh. Pengukuran tingkat aktifitas fisik pada pasien fraktur menggunakan kuesioner. Kuesioner ini di kembangkan dari Pengukuran Aktifitas Fisik *Skala Index Barthel*. Index Barthel merupakan suatu instrumen pengkajian yang berfungsi mengukur kemandirian pasien dalam hal perawatan diri dan mobilitas serta dapat juga digunakan sebagai kriteria dalam menilai kemampuan bagi pasien-pasien yang mengalami gangguan aktifitas fisik. Pengukuran kejadian resiko jatuh menggunakan Instrumen Identifikasi Resiko Jatuh *Skala Morse*.

Jenis uji yang digunakan untuk analisis bivariat dalam menguji hipotesis hubungan yang signifikan antara variabel independen tingkat aktifitas fisik dengan variabel dependen kejadian resiko jatuh adalah *Pearson Correlation*.

Hasil

Data Umum

Tabel 1.1 Distribusi Responden Pasien Fraktur Berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis fraktur, pekerjaan, status ekonomi, kebiasaan olah raga dan riwayat jatuh sebelumnya, RSUD Mardi Waluyo Blitar, April-Mei 2019 (n=42)

Variabel	Frekuensi (n)	Porsentase (%)
Usia		
15-26 Tahun	16	38,1
26-35 Tahun	14	33,3
36-45 Tahun	11	26,2
46-55 Tahun	12	2,4
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	25	59,5
Perempuan	17	40,5
Jenis Fraktur		
Extremitas Atas	16	38,1
Extermitas Bawah	26	61,9
Pekerjaan		
IRT	9	21,4
Pelajar	11	26,2
Petani	4	9,5
Swasta	14	33,3
PNS	4	9,5

Status Ekonomi		
< 1 Juta	11	26,2
1 Juta -1,5 Juta	13	31,0
1,6 Juta – 2 Juta	14	33,3
2,6 Juta – 3 Juta	4	9,5
Olahraga		
Ya	14	33,3
Tidak	28	66,7
Riwayat Jatuh		
Ya	7	16,7
Tidak	35	83,3

Pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa hampir setengah responden berusia 15-26 tahun yaitu sebanyak 16 responden (38,1%), sebagian besar responden memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 25 responden (59,5%), jenis fraktur yang dialami oleh responden sebagian besar mengalami fraktur extremitas bagian bawah sebanyak 26 responden (61,9%), hampir setengah dari responden memiliki pekerjaan swasta dan berpenghasilan 1,6 Juta – 2 Juta sebanyak 14 responden (33,3%), responden memiliki kebiasaan olah raga sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan berolah raga sebanyak 28 responden (66,7%) dan hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat jatuh sebelumnya sebanyak 35 responden (83,3%)

Data Khusus

1. Tingkat Aktifitas Fisik Pasien Fraktur

Tabel 1.2 Distribusi responden pasien Fraktur berdasarkan tingkat aktifitas fisik, RSUD Mardi Waluyo Blitar, April-Mei 2019

Tingkat aktifitas fisik	Frekuensi (n)	Porsentase (%)
Ringan	6	14,3
Sedang	22	52,4
Berat	13	31,0
Berat Total	1	2,4
Total	42	100

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar responden (52,4%) mempunyai tingkat aktifitas sedang.

2. Kejadian Resiko Jatuh Pasien Fraktur

Tabel 1.2 Distribusi responden pasien Fraktur berdasarkan kejadian resiko jatuh, RSUD Mardi Waluyo Blitar, April-Mei 2019

Kejadian resiko jatuh	Frekuensi (n)	Porsentase (%)
Tidak resiko	8	19,0
Resiko Rendah	22	52,4
Resiko Tinggi	12	28,6
Total	42	100

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar responden (52,4%) mempunyai kejadian resiko jatuh rendah pada pasien Fraktur.

3. Analisis hubungan tingkat aktifitas fisik terhadap kejadian resiko jatuh pada pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar, April-Mei 2019.

Tabel 1.3 Hasil Uji *Pearson Correlation*

<i>Pearson Correlation</i>	<i>p value</i>
-.612	0,000

Uji korelasi pearson didapatkan hasil bahwa nilai *p value* 0.000, maka H_1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian resiko jatuh pada pasien Fraktur dengan tingkat keeratan hubungan yang lemah (negatif).

Pembahasan

1. Tingkat Aktifitas Fisik Pasien Fraktur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden (52,4%) mempunyai tingkat aktifitas sedang. Aktifitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktifitas fisik berupa gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi (Burden, Nancy ; 2010).

Aktifitas fisik meliputi aktifitas ringan yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan. Contoh: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci piring, mencuci kendaraan, duduk, menonton tv, dan tidur. Aktifitas Sedang yang membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan. Contoh: berlari kecil, tenis meja, berenang, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, dan mencuci baju dan aktifitas berat yang biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan otot dan membuat berkeringat. Contoh: berlari, bermain sepak bola, dan bela diri (Nurmalina R, 2011).

Faktor yang mempengaruhi aktifitas fisik diantaranya adalah gaya hidup yang dipengaruhi oleh status ekonomi, kultural, keluarga, teman, masyarakat. Perubahan dalam kebiasaan kesehatan individu merupakan cara terbaik dalam menurunkan angka

kesakitan (morbiditas). Pemeliharaan lingkungan diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dikarenakan kerusakan pada lingkungan akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan. Faktor determinan yang paling berperan adalah hereditas, dimana orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit. Penyakit keturunan menyebabkan pembatasan aktifitas fisik (Pratiwi Retnaningsih, 2015).

Kondisi penurunan kesehatan memberikan dampak pada pemenuhan kebutuhan aktifitas pada seseorang. Fraktur merupakan kondisi penurunan kemampuan otot dan tulang dalam melakukan fungsinya karena rusaknya kontinuitas jaringan. Aktifitas fisik sangat erat kaitannya dengan kemampuan sistem muskuloskeletal. Pemenuhan kebutuhan sesuai dengan barthel indeks aktifitas fisik, dapat di bantu orang lain. Kemampuan pasien dapat di latih sesuai dengan perkembangan kondisi penyakitnya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh McPhee *et al.* (2016) telah menjelaskan bahwa Secara umum, semakin sering seseorang aktif secara fisik, semakin baik kemampuan fisiknya. Hal ini disebabkan adaptasi sistem fisiologis pada tubuhnya.

Kemampuan pasien dalam melakukan aktifitas fisik dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat di analisa dalam penelitian ini. Usia seseorang memberikan pengaruh yang cukup signifikan pada pemenuhan kebutuhannya. Hasil penelitian menunjukkan data bahwa hampir setengah responden berusia 15-26 tahun yaitu sebanyak 16 responden (38,1%). Semakin muda usia seseorang, aktifitas semakin banyak dan energi yang dibutuhkan dalam melakukan aktifitas juga semakin besar.

Kemampuan pergerakan tubuh mengikuti fase pertumbuhan dan perkembangan. Tulang dan otot sebagai massa utama dalam melakukan aktifitas memberikan gambaran pada setiap fase usia. Aktifitas ringan sampai dengan berat, mampu dilakukan pada usia muda dengan kondisi yang optimal.

Aktifitas fisik juga di pengaruhi oleh jenis kelamin seseorang. Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden adalah laki laki. Kemampuan beraktifitas laki laki lebih banyak dan cenderung menggunakan kekuatan otot dan penunjangnya. Aktivitas fisik kategori berat dalam penelitian ini banyak di lakukan oleh responden laki laki (48%). Kondisi fisiologis laki laki sangat mendukung kemampuan individu dalam melakukan aktifitas. Sejalan dengan penelitian yang dilakuka oleh Golan dan Walter (2018) yang telah menjelaskan bahwa anak laki-laki pada usia remaja memiliki tingkat aktifitas fisik yang lebih berat daripada anak perempuan dengan usia yang sama.

Anggota gerak yang mengalami fraktur juga mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktifitas. Ekstermitas bawah sebagai peyangga tubuh memiliki fungsi dan kekuatan yang lebih di bandingkan dengan ekstermitas atas. Seseorang yang mengalami keterbatasan dalam menggerakkan ekstermitas bawah akan mengganggu aktifitasnya. Aktifitas sehari hari, misalnya menggunakan pakaian, makan, mandi, BAB, BAK dan mobilitas akan lebih tergantung pada orang lain, karena ketidakmampuan dalam menyangga tubuhnya. Hasil penelitian menunjukkan setengah dari responden 50% dengan fraktur ekstermitas bawah mengalami ketergantungan pada aktifitas fisik dalam kategori berat. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Portegijset *al.* (2008) yang telah menjelaskan bahwa setelah enam bulan mengalami fraktur femur proksimal, hanya setengah dari jumlah responden yang mampu melakukan kegiatan seperti semula

dan setengah dari jumlah responden lainnya mengalami ketergantungan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Exercise atau olah raga yang bisa menjadi kebiasaan responden juga bisa mempengaruhi kemampuan dalam beraktifitas. Elastisitas dan kelenturan serta massa dari otot dan tulang pada seseorang yang suka berolah raga berbeda dengan orang yang tidak terbiasa berolah raga. Olah raga merupakan usaha mengeluarkan energi, menyeimbangkan tubuh dan berelaksasi. Aktifitas fisik yang membutuhkan energi dapat di manjemen oleh seseorang yang terbiasa berolah raga. Kemampuan menggunakan dan menyeimbangkan energi tubuh dapat mengontrol kebutuhan aktifitasnya pada saat pasien mengalami penurunan kemampuan dalam beraktifitas. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar respoden 57,1% yang mempunyai kebiasaan berolah raga mengalami tingkat ketergantungan pada aktifitas fisik sedang.

Riwayat jatuh sebelumnya juga sangat berdampak pada kemampuan otot dan tulang dalam melakukan aktifitas. Kondisi pasca cedera sebelumnya memberikan pengaruh pada kemampuan sistem muskuloskeletal dalam menjalankan fungsinya yakni menggerakkan anggota tubuh secara optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden 60% yang tidak memiliki riwayat jatuh , memiliki tingkat ketergantungan aktifitas fisik yang sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi cedera sebelumnya dapat mempengaruhi kemampuan otot dan tulang dalam melakukan aktifitas fisik.

2. Kejadian Resiko Jatuh Pasien Fraktur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden (52,4%) mempunyai kejadian resiko jatuh rendah pada pasien Fraktur. Jatuh merupakan kejadian dimana seseorang mengalami jatuh dengan atau tanpa disaksikan oleh orang lain, tidak sengaja atau tidak di rencanakan, dengan arah jatuh kelantai, dengan atau tanpa menciderai dirinya. Penyebab jatuh dapat meliputi faktor fisiologi (pingsan) atau lingkungan (lantai yang licin) (WHO, 2013). Sejalan dengan penelitian Terroso *et al.* (2013) yang telah menjelaskan bahwa kejadian jatuh dapat dipengaruhi faktor fisiologis seperti penuaan dan faktor patologis seperti masalah pada muskuloskeletal. Resiko jatuh adalah pasien yang beresiko untuk jatuh disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor fisiologis yang dapat berakibat cedera (Marie Boltz; 2007)

Faktor yang mempengaruhi resiko jatuh berhubungan dengan kondisi pasien, termasuk kondisi psikologis, usia dimana dengan bertambahnya usia erat kaitannya dengan terjadinya penurunan fisiologis pada tubuhnya. perubahan yang signifikan terjadi pada sistem muskuloskeletal, saraf, kardio-vaskuler-respirasi, indra dan integument (Kaminska, M. S., Jacek, B., & Beata, K; 2015). Sistem musculoskeletal terkait perubahan yang terjadi meliputi perubahan pada jaringan penghubung, kartilago, tulang, otot dan sendi dan juga erat kaitannya denga faktor lingkungan (WHO, 2004)

Komplikasi jatuh antara lain perlukaan (*injury*) mengakibatkan rusaknya jaringan lunak yang terasa sangat sakit berupa robekan tertariknya jaringan otot, robeknya arteri atau vena, patah tulang atau fraktur. Disabilitas mengakibatkan penurunan mobilitas yang berhubungan dengan perlakuan fisik dan penurunan mobilitas akibat jatuh yaitu kehilangan kepercayaan diri dan pembatasan gerak. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Batista *et al.*, (2015) menjelaskan tentang kejadian Fraktur ekstremitas bawah komplikasi terburuknya dapat menyebabkan kecacatan dan sampai kematian.

Resiko jatuh pada pasien dengan keterbatasan aktifitas dapat di pengaruhi oleh usia. Semakin tua usia seseorang semakin tinggi pasien beresiko mengalami jatuh. Kemampuan otot dan tulang yang menurun karena factor usia, penurunan massa otot dan keseimbangan berdampak pada kemampuan dalam menahan dan energi untuk mempertahankan tubuh.(Gronstedt, H., Kerstin, F., Astrid, B., et al; 2013).Hasil penelitian menunjukkan dari jumlah usia 36-45 tahun, sebagian besar beresiko jatuh 54,5 % dengan kategori sedang.

Hasil penelitian didapatkan jenis kelamin responden perempuan memiliki resiko paling tinggi untuk jatuh, meskipun dalam kategori rendah yakni sebanyak 64,7%. Perempuan mempunyai daya keseimbangan yang lebih rendah di bandingkan laki laki.Postur tubuh dan kekuatan otot sangat mempengaruhi kondisi perempuan dalam mempertahankan posisi tubuh (Marie, Janice M; 2009).

Resiko jatuh pada seseorang yang mengalami fraktur juga dapat dipengaruhi oleh lokasi dimana fraktur itu terjadi.Extremitas bagian bawah sebagai penopang anggota tubuh, memiliki daya kemampuan yang tinggi untuk menjaga keseimbangan tubuh.Tulang berukuran besar, memberikan dampak yang signifikan pada kekuatan otot (Helmi, Z; 2012).Hampir setengah dari responden 46,2% yang mengalami fraktur extremitas bagian bawah mempunyai resiko jatuh dengan kategori tinggi.

Seseorang yang rutin berolah raga dapat meningkatkan kemampuan otot dan tulang dalam memberikan keseimbangan menyokong tubuh. Elastisitas tubuh lebih seimbang dan kemampuan dalam bergerak lebih fleksibel, tidak kaku dan massa otot cenderung stabil. Hasil penelitian menunjukkan responden yang rutin berolah raga 57,1% memiliki resiko jatuh yang rendah.

Hasil penelitian menunjukkan responden yang tidak memiliki riwayat jatuh sebelumnya memiliki resiko yang rendah untuk jatuh 52,4%. Cidera akibat riwayat jatuh sebelumnya memberikan dampak penurunan kemampuan fungsi pada system musculoskeletal.Perkembangan otot dan tulang yang pernah mengalami cidera, aka berpengaruh pada kondisi tahanan dan keseimbangan tubuh. Kondisi untuk jatuh lagi akan semakin meningkat dengan penurunan kesehatan yang di alaminya (Morse J.M., Black C., Oberle K., et al.; 2013).

3. Hubungan tingkat aktifitas fisik terhadap kejadian resiko jatuh pada pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar

Hasil penelitian didapatkan nilai $p\ value = 0,000$ dengan arah *Pearson Correlation* nya negatif.yang menunjukkan tingkat hubungan signifikan dengan kekuatan negative (lemah), maka H_1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat aktifitas fisik dengan kejadian resiko jatuh pada pasien fraktur dengan kekuatan negative (lemah).

Pembatasan gerak akan menurunkan aktifitas fisik pada pasien fraktur. Aktifitas fisik meliputi kegiatan sehari-hari, yaitu BAB, BAK, perawatan diri, kebersihan diri, makan, minum dan personal hygiene (Gregory, Parker, & Thompson, 2012).Aktifitas fisik dapat dipengaruhi oleh status kesehatan, umur, dan jenis kelamin (Guyton & Hall, 2008). Beberapa aktifitas fisik terdiri dari BAB, BAK, mandi, berpakaian, makan, merapikan,

dan berpindah posisi. Penanganan pada pasien fraktur dengan cara mengimobilisasi pada bagian ekstremitas yang mengalami fraktur dan mendapat terapi latihan dari fisioterapis.

Pada pasien fraktur dapat menimbulkan perubahan pada aktifitas, kurangnya rangsangan, dan distress yang dapat terjadi karena penurunan kekuatan otot pada sistem muskuloskeletal. Faktor-faktor yang menyebabkan seseorang mengalami resiko jatuh erat kaitannya dengan kondisi psikologis misalnya pada usia, terjadi perubahan pada sistem muskuloskeletal, saraf, kardiovaskuler, respirasi, indra, integumen dan pada lingkungan (Timiras & Navazio, 2008). Resiko jatuh pada pasien fraktur bisa diakibatkan oleh berbagai jenis cedera, kerusakan fisik dan psikologis. Kerusakan fisik akibat kejadian jatuh sering terjadi pada jaringan lunak (WHO, 2013).

Kondisi resiko jatuh dapat dicegah oleh perawat atau petugas kesehatan yang memahami bahwa semua pasien yang di rawat inap memiliki resiko jatuh yang lebih tinggi. Perawat memiliki peran untuk mencegah pasien jatuh dengan menandai resiko pada pasien jatuh dengan pemberian gelang kuning. Mengidentifikasi dan menerapkan pelayanan kategori resiko jatuh, serta penggunaan alat bantu pengaman (*safety devices*). Tindakan pencegahan umum dapat dilakukan dengan melakukan orientasi kamar pada setiap instalasi rawat inap, memposisikan tempat tidur pasien dapat terpasang dengan baik, pencahayaan yang adekuat, alat bantu berjalan berada dalam jangkauan (tongkat, alat penopang) (Marie, Jenice M, 2009).

Aktivitas fisik yang memberikan beban berlebih terhadap tulang dan otot pada system musculoskeletal dapat meningkatkan resiko cedera berulang pada pasien fraktur. Kondisi tulang yang belum stabil dan kemampuan yang belum maksimal meningkatkan resiko jatuh apabila tanpa adanya observasi dan tindakan pencegahan yang baik.

Semakin tinggi tingkat aktifitas pasien dengan fraktur melakukan tindakan atau aktifitas fisik, semakin tinggi resiko jatuh yang akan di alami pasien tersebut. Fraktur menyebabkan penurunan kemampuan aktifitas atau rentang pergerakan. Aktifitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi.

Resiko jatuh merupakan pasien beresiko untuk jatuh yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor fisiologis yang dapat berakibat cedera. Kondisi fraktur merupakan salah satu kondisi fisiologis pasien. Sistem musculoskeletal mengalami cedera sehingga terjadi penurunan fungsi dari system tersebut, di antaranya kekuatan otot dan rentang pergerakan.

Simpulan

Tingkat aktifitas fisik yang sedang berhubungan dengan kejadian resiko jatuh yang rendah dan mempunyai analisis hubungan yang lemah. Resiko jatuh dapat dicegah oleh perawat dengan memahami bahwa semua pasien yang dirawat inap memiliki resiko tinggi untuk jatuh, hal ini dapat dilakukan dengan cara pemberian tanda berupa sebuah gelang terhadap pasien tersebut. Tindakan pencegahan yang bisa dilakukan oleh perawat selanjutnya adalah dengan melakukan orientasi kamar pada setiap instalasi rawat inap, memposisikan tempat tidur pasien dapat terpasang dengan baik, pencahayaan yang adekuat, alat bantu berjalan berada dalam jangkauan (tongkat, alat penopang), serta penggunaan alat bantu pengaman (*safety devices*).

Ucapan Terima Kasih

Atas terselesaikannya penelitian ini kami ucapkan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada Tuhan Yang Maha Esa, selanjutnya kepada Direktur RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, kepada Ketua STIKES Karya Husada Kediri dan seluruh pihak yang membantu terselesaikannya penelitian ini. Kami berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu keperawatan yang profesional.

Daftar Pustaka

- Batista, F.D.S. et al., 2015. Epidemiological Profile Of Extremity Fractures In Victims Of Motorcycle Accidents. *Octa Ortopedica Brasileira*, 23(1), pp.43–46. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-78522015230100998>.
- Brunner & Suddarth., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, edisi 8 vol.3. Jakarta: EGC
- Burden, Nancy., 2010. *Ambulatory Surgical Nursing*. Philadelphia : W.B.Saunders Company
- Gronstedt, H., Kerstin, F., Astrid, B., Jorunn, L. H., Randi, G., Lis, P., Mette, A., & Karin, H., 2013. Effects of individually tailored physical and daily activity in nursing home residents on activities of daily living, physical performance and physical activity level: A randomized controlled trial. *Journal Gerontology*, 59: 220-229.
- Gregory SM, Parker B, Thompson PD., 2012. *Physical activity, cognitive function, and brain health: what is the role of exercise training in the prevention of dementia?* Brain Sci. 2012; 2: 684–708
- Guyton & Hall, 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC
- Helmi, Z., 2012. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika
- Kaminska, M. S., Jacek, B., & Beata, K., 2015. Fall risk factors in communitydwelling elderly depending on their physical function, cognitive status and symptoms of depression. *International Jurnal of Environmental Researchand Public Health*, 1660-4601.
- Marie Boltz., 2007. *Fall Risk Assesment For Older Adults : The Hendrich II Fall Risk Model*.
- Marie, Janice M., 2009. *Preventing patient falls establishing a fall intervention program preventing patient falls establishing a fall intervention program*. New York : springer publishing company.
- Mcphee, J.S. et al., 2016. Physical activity in older age : perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), pp.567–580. Available at: "<http://dx.doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>.
- Morse J.M., Black C., Oberle K., et al., 2013. *Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD Tool 3H: Morse Fall Scale for Identifying Fall Risk Factors*.
- Portegijs E., Kallinen M., Rantanen T., Heinonen A., Sihvonen S., Alen M., et al. Effects of resistance training on lower-extremity impairments in older people with hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008; 89(9): 1667-74. doi: 10.1016/j.apmr.2008.01.026.
- Pratiwi, Ratnaningsih., 2015. Hubungan Aktifitas Fisik Olahraga Dengan Andropause. RISKESDAS : Riset Kesehatan Dasar, 2016
- Shennar-golan, V. & Walter, O., 2018. Physical Activity Intensity Among Adolescents and Association With Parent – Adolescent Relationship and Well-Being. *American*

Nurul Laili, Wahyu Tanoto

Analisis Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Resiko Jatuh pada Pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar

Journal of Men's Health, 12(5), pp.1530–1540.<http://dx.doi.org/10.1177/1557988318768600>

Sparling PB, Howard BJ, Dunstan DW, Owen N., 2015. Recommendations for physical activity in older adults. *BMJ* 350:h100

Terroso, M., Rosa, N., Marques, A. T., and Simoes, R., 2013. Physical consequences of falls in the elderly: a literature review from 1995 to 2010. *European Group for Research into Elderly and Physical Activity*, 27(10), pp.51–59.<http://dx.doi.org/10.1007/s11556-013-0134-8>.

Timiras & Navazio, 2007.*Physiological Basis of Aging and Geriatrics*, 4rd Ed. Informa Healthcare, NY.

World Health Organization., 2013. *Global Status Report On Road Safety. Supporting a decade of Action*. ISBN. 2013. 978 92 4 156456 4.

World Health Organization., 2004. *What are the main risk factors for falls and what is the most effective interventions to prevent these falls?*

World Health Organization., 2013. *Global Status Report On Road Safety. Supporting a decade of Action*. ISBN. 2013. 978 92 4 156456 4.

Sekretariat Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

Alamat : Jl.Gadung No. 1 Surabaya, Indonesia 60244

Telp : (031) 8411721

Email : jurnalilmiahkeperawatan.sht@gmail.com