

**EFEKTIVITAS ELEVASI 15° EKSTREMITAS BAWAH  
DALAM MENGURANGI TINGKAT NYERI PADA  
PASIEN POST OPERASI FRAKTUR  
EKSTREMITAS BAWAH**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan**



**Disusun Oleh:**

**UJIANTO BUDI PRASETYO  
NIM : ST. 181061**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
STIKES KUSUMA HUSADA  
SURAKARTA  
2020**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
STIKES KUSUMA HUSADA SURAKARTA  
2019**

**Efektivitas Elevasi 15° Ekstremitas Bawah dalam Mengurangi Tingkat nyeri  
pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah**

**Ujianto Budi Prasetyo**

**Abstrak**

Nyeri merupakan salah satu gejala yang dirasakan oleh pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. Tatalaksana perawatan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah salah satunya dengan memberikan elevasi 15°. Pemberian elevasi kaki 15° dapat memperlancar aliran darah ke daerah proximal karena pengaruh dari gaya gravitasi, yang kemudian dapat mengurangi bengkak menunukan nyeri. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektivitas elevasi 15° ekstremitas bawah dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

Jenis penelitian kuantitatif, metode penelitian *pre experimental design*, dengan rancangan *pre test–post test design with control group*. Sampel penelitian sebanyak 32 pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah yang terbagi atas 16 pasien dalam kelompok perlakuan, dan 16 pasien dalam kelompok kontrol. teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. instrumen mengukur tingkat nyeri menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*).

Hasil penelitian pada kelompok perlakuan, tingkat nyeri saat pre test 4,94 (nyeri sedang), post test menjadi 3,44 (nyeri ringan). Nyeri pada kelompok kontrol pre test = 5,00 (nyeri sedang), post test = 4,81 (nyeri sedang). Hasil *paired samples test* kelompok perlakuan  $p=0,001$ , kelompok kontrol  $p=0,083$ . Uji *independent sample test* diperoleh  $p=0,006$ .

Pemberian elevasi 15° ekstremitas bawah efektif mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

Kata kunci: Elevasi 15°, Nyeri, Post operasi fraktur ekstremitas bawah

Daftar pustaka : 54 (2009-2019)

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM IN NURSING  
KUSUMA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCES OF SURAKARTA  
2020**

***Effectiveness of Lower Extremity 15° Elevation on Pain Level Reduction of  
Post-operative Lower Extremity Fracture Patients***

***Ujianto Budi Prasetyo***

***Abstract***

*Pain is one of the symptoms perceived by post-operative lower extremity fracture patients. One of the pain care managements that can be extended to them is the administration of lower extremity 15° elevation, which can smooth blood flow to proximal areas due to the effect of gravitation that will lessen the swelling of the lower extremities and reduce pain. The objective of this research is to investigate effectiveness of lower extremity 15° elevation on pain level reduction of post-operative lower extremity fracture patients.*

*This research used the quantitative pre experimental design research method with pre-test and post-test control group design. Accidental sampling was used to determine its samples. They consisted of 32 post-operative lower extremity fracture patients. They were divided into two groups, 16 in the treatment group and the rest 16 in the control group. The pain level was measured with Numeric Ranting Scale (NRS). The result of the research shows that the intensity of pain of the treatment group in the pre-test or 4.94 (moderate pain) and in the post-test, it became 3.44 (mild pain). Meanwhile, the intensity of pain of the treatment control in the pre-test was 5.00 (moderate pain), and in the post test, it became 4.81 (moderate pain). The result of the paired sample test of the treatment group shows that the p-value was 0.083 whereas that of the control group shows that the-value was 0.006.*

*Thus, the administration of lower extremity 15° elevation was effective to reduce the pain level of the post-operative lower extremity fracture patients.*

***Keywords:*** 15° Elevation, pain, post-operative lower extremity fracture

***References:*** 54 (2009-2019)

**PENDAHULUAN**

*World Health Organization (WHO) mencatat di tahun 2017 terdapat lebih dari 5,6 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan dan sekitar 1,3 juta orang mengalami kecacatan fisik. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, di*

*Indonesia fraktur yang terjadi karena cidera akibat jatuh, kecelakaan lalu lintas, dan trauma tajam atau tumpul sebanyak 45.987 peristiwa. Kejadian terjatuh yang mengalami fraktur sebanyak 1.775 orang (3,8%). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, (2017), didapatkan sekitar*

2.700 orang mengalami insiden fraktur, 56% penderita mengalami kecacatan fisik, 24% mengalami kematian, 15% mengalami kesembuhan dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi terhadap adanya kejadian fraktur. Data dari rekam medik Rumah Sakit Ortopedi dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2018 tercatat sebanyak 2.220 kasus yang mengakibatkan fraktur pada ekstermitas bawah, sedangkan bulan Februari 2019 tercatat 362 pasien fraktur pada ekstermitas bawah.

Pasien fraktur ekstremitas bawah juga mengalami gangguan rasa aman nyeri karena adanya tindakan pembedahan atau operasi. Akibat dari pembedahan pada fraktur ini akan menimbulkan masalah yaitu pada hambatan mobilitas fisik serta gangguan rasa nyaman nyeri yang ditimbulkan pasca operasi (Smeltzer, and Bare, 2013). Salah satu manajemen perawatan pasien post fraktur adalah dengan menambahkan elevasi ekstremitas bawah yang mengalami nyeri. Elevasi ekstremitas bawah bertujuan agar sirkulasi perifer tidak menumpuk di area luka post operasi fraktur dapat dipertahankan (Frykberg, 2012).

Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R Soeharso Surakarta pada 1 tahun terakhir sebanyak 4.755 kasus pasien fraktur ekstremitas bawah. Hasil wawancara kepada 7 pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah menyatakan merasakan nyeri pada bagian daerah yang dioperasi, meskipun sudah diberi obat analgesik. Apabila tidak segera diatasi pasien bisa mengalami gangguan istirahat atau tidur yang bisa menaikkan tekanan darah bahkan bisa mengakibatkan

shok. Selama ini tindakan untuk menurunkan nyeri hanya diajarkan untuk nafas dalam dan kompres hangat atau kompres dingin.

Tujuan penelitian adalah mengetahui efektivitas elevasi 15° ekstremitas bawah dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, metode penelitian yaitu *pre eksperimental design*, rancangan penelitian dengan *pre test–post test design with control group*. Populasi penelitian adalah semua pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R Soeharso Surakarta tahun 2018 sebanyak 2.056 orang. Rata-rata jumlah pasien ekstremitas bawah yang dilakukan operasi per bulannya sebanyak 171 pasien. Besar sampel penelitian adalah 32 responden dibagi menjadi 2 kelompok, 16 responden sebagai kelompok perlakuan dan 16 responden sebagai kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Kriteria inklusi sampel meliputi : pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan rawat inap hari ke 2, berumur minimal 15 tahun (remaja awal) yang diharapkan dapat memahami dan mengikuti jalannya penelitian, pasien yang bersedia diberikan intervensi elevasi ekstremitas bawah, Pasien yang tidak sedang mendapatkan obat analgesic/8 jam. Kriteria eksklusi meliputi : pasien yang tidak dalam keadaan sadar penuh dan pasien yang mempunyai riwayat jantung

Instrumen pengumpulan data menggunakan alat ukur tingkat nyeri dengan metode observasi. Alat ukur tingkat nyeri yang sering digunakan adalah skala penilaian numerik (*Numerical Rating Scale*) Pemberiaan elevasi ekstremitas bawah 15<sup>0</sup> diberikan selama 30 menit. Analisa Bivariat menggunakan uji normalitas *shapiro wilk*, uji homogenitas dengan *Levene test*, *paired sample test* dan *independent sample test*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Jenis kelamin

Tabel 1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Laki-laki	13	81,3	10	62,5
Perempuan	3	18,2	6	37,5
Total	16	100,0	16	100,0

Table 1 menunjukkan jumlah responden laki-laki banyak dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing 81,3% dan 62,5%. Lukman (2011), menjelaskan kejadian fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan berhubungan dengan olahraga, pekerjaan juga seringnya aktifitas di luar yang membutuhkan sarana untuk memperlancar aktivitasnya, sedangkan pada usia lanjut (usila) prevalensi cenderung lebih banyak terjadi pada perempuan berhubungan dengan adanya kejadian osteoporosis yang berhubungan dengan perubahan hormone pada fase menopause.

Hasil penelitian Noorisa (2017), menjelaskan sebanyak 81 pasien

fraktur femur di ruang rawat inap di Departemen Ortopedi dan Traumatology RSUD Dr. Soetomo Surabaya (72%) adalah laki-laki

Peneliti berpendapat karakteristik jenis kelamin memegang peranan tersendiri dalam merespon nyeri, dalam pengkajian keperawatan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam merumuskan asuhan keperawatan sehingga dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien laki-laki dapat menggunakan cara pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan pasien perempuan khususnya untuk pengelolaan nyeri.

### 2. Usia

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan usia

Usia (tahun)	Kel. perlakuan	Kel. kontrol
	Rata-rata	35,75
SD	16,36	15,64
Median	30	35
Min	17	17
Maks	56	62

Berdasarkan Tabel 2 rata-rata usia kelompok perlakuan adalah 35,75 tahun dengan usia termuda 17 tahun dan tertua 56 tahun. Kelompok kontrol diketahui rata-rata usia adalah 39,12 tahun, dengan usia termuda 17 tahun dan tertua 62 tahun.

Menurut Black & Hawks (2012), perbedaan usia seseorang mempunyai pengaruh yang bermacam-macam dalam memandang suatu rasa nyeri. Pada usia dewasa biasanya lebih dapat merespon rasa sakit dengan baik, tetapi sebaliknya pada orang yang berusia lanjut mengalami kegagalan dalam merasakan kerusakan jaringan, akibat perubahan degeneratif pada jalur syaraf nyeri.

Hasil penelitian yang dikemukakan oleh Septiani (2015) menyebutkan 60% responden berumur antara 41-60 tahun dalam penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri pada klien fraktur di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Menurut peneliti responden yang masuk dalam kelompok usia dewasa menganggap bahwa nyeri merupakan komponen alamiah yang harus diterima sebagai akibat dari proses post operasi fraktur ekstremitas bawah. Perbedaan responden dalam mengungkapkan nyeri yang berbeda dapat disebabkan faktor perbedaan persepsi, emosi yang labil, sehingga individu dapat menutupi rasa nyeri yang sebenarnya dirasakan.

### 3. Status pekerjaan

Tabel 3 Distribusi responden berdasarkan status pekerjaan

Status pekerjaan	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pelajar/ Mahasiswa	5	31,2	2	12,5
Petani	4	25,0	2	12,5
Swasta	7	43,8	11	68,8
IRT	0	0	1	6,2
Total	16	100,0	16	100,0

Table 3 menunjukkan sebagian besar banyak responden bekerja sebagai pegawai swasta baik dari perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing 43,8% dan 68,8%. Syahputra (2013) mengungkapkan aktivitas yang banyak akan cenderung mengalami kelelahan tulang dan jika ada trauma benturan atau kekerasan tulang bisa saja patah. Aktivitas masyarakat di luar rumah cukup tinggi dengan pergerakan yang cepat pula sehingga dapat meningkatkan risiko

terjadinya benturan atau kecelakaan yang menyebabkan fraktur. Penelitian Mariana (2018), menjelaskan bahwa sebagian besar kecelakaan terjadi pada pekerja yang menggunakan sepeda motor, hal ini berhubungan dengan produktivitas yang tinggi dalam melakukan aktivitas di luar, sehingga risiko untuk mengalami kecelakaan sepeda motor lebih tinggi.

### 4. Diagnosa pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan diagnosa pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah

Diagnosa pasien post operasi	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	Jumlah	%	Jumlah	%
CF. Ankle Sinistra	1	6,3	2	12,5
CF. Collum Femur Dextra	0	0	1	6,3
CF. Cruris Dextra	2	12,5		
CF. Cruris Sinistra	1	6,3	2	12,5
CF. Femur Dextra	5	31,3	1	6,3
CF. Femur Sinistra	0	0		
CF. Metatarsal 2,3 Dextr	0	0	1	6,3
CF. Patella Sinistra	2	12,5		
CF. Tibia Dextra	2	12,5	2	12,5
CF. Tibia Dextra, CF. Femur Dextra	0	0	1	6,3
CF. Tibia Plataw Dextra	2	12,5	2	12,5
CF. Tibia Plataw Sinistra	1	6,3		
CF. Tibia Sinistra	0	0	3	18,8
NU. Femur Dextra	0	0	1	6,3
Total	16	100,0	16	100,0

Table 4 menunjukkan sebagian besar banyak responden kelompok perlakuan dan kontrol banyak yang

mengalami CF. *Femur Dextra* sebanyak 6 orang (18,8%). Fraktur femur dextra didefinisikan sebagai hilangnya kontinuitas tulang paha, kondisi fraktur femur secara klinis bisa berupa fraktur femur terbuka yang disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jaringan saraf dan pembuluh darah) dan fraktur femur tertutup yang dapat disebabkan oleh trauma langsung pada paha pada sisi tubuh bagian kanan (Asmarani, 2011). Penelitian Sagarani (2017) menjelaskan Hasil dari penelitian ini didapatkan fraktur femur banyak terjadi pada laki-laki usia 17-25 tahun dan penyebab terbanyak adalah cedera traumatik seperti kecelakaan. Peneliti berpendapat bahwa banyaknya kasus fraktur femur proksimal dextra pada responden sebagai akibat kecelakaan.

### 5. Tingkat nyeri pada saat pre test-post test kelompok perlakuan

Tabel 5. Statistik deskripsi tingkat nyeri pada saat pre test post test kelompok perlakuan

Tingkat nyeri	Pre test	Post test
Rata-rata	4,94	3,44
SD	1,61	1,36
Median	5	3
Modus	5	3
Min	2	1
Maks	8	7

Berdasarkan Tabel 4.5 rata-rata nilai tingkat nyeri pada saat pre test sebesar  $4,94 \pm 1,61$ , sedangkan pada saat post test sebesar  $3,44 \pm 1,36$ . Pembedahan atau operasi merupakan tindakan pengobatan yang menggunakan cara *infasive* (Kneale dan Peter, 2011). Pasien post operasi fraktur seringkali mengeluh rasa nyeri. Keluhan ini sebenarnya wajar karena tubuh mengalami luka dan poses penyembuhannya tidak sempurna.

Nyeri yang dirasakan pasien akan meningkat seiring dengan berkurangnya pengaruh anastesi. Secara signifikan nyeri yang dirasakan pasien dapat memperlambat pemulihan. Penelitian Mari (2016), menjelaskan nyeri pada pasien ekstremitas bawah sebelum dilakukan operasi sebagian besar mengalami nyeri hebat.

Tingkat nyeri sesudah intervensi rata-rata nyeri sebesar 3,44. Pengobatan non farmakologis pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dilakukan dengan posisi elevasi  $15^0$  yang merupakan pengaturan posisi dimana anggota gerak bagian bawah diatur pada posisi lebih tinggi dari jantung sehingga darah balik ke jantung akan meningkat dan penumpukan darah pada anggota gerak bawah tidak terjadi. Efek dari gaya gravitasi merupakan hal yang berlaku pada posisi elevasi kaki  $15^0$  dan akan mengurangi terjadinya perdarahan pada waktu dilakukan operasi (Keat, *et al*, 2012).

### 6. Tingkat nyeri pada saat pre test-post test kelompok kontrol

Tabel 6. Statistik deskripsi tingkat nyeri pada saat pre test post test kelompok kontrol

Tingkat nyeri	Pre test	Post test
Rata-rata	5	4,81
SD	1,26	1,27
Median	5	5
Modus	5	5
Min	3	3
Maks	7	7

Berdasarkan Tabel 4.5 rata-rata nilai tingkat nyeri pada saat pre test  $5 \pm 1,26$  dan post test sebesar  $4,81 \pm 1,27$  Bentuk nyeri yang

dialami oleh pasien post operasi adalah nyeri akut yang terjadi akibat luka operasi atau insisi (Potter & Perry, 2010). Luka insisi akan merangsang mediator kimia dari nyeri seperti histamin, bradikinin, asetilkolin, dan prostaglandin dimana zat-zat ini diduga akan meningkatkan sensitifitas reseptor nyeri dan akan menyebabkan rasa nyeri pada pasien post operasi (Smeltzer & Bare, 2013). Tingkat nyeri pada saat post tes diketahui rata-rata sebesar 4,81.

Teori *gate control* dari Melzack dan Wall (1965) dalam Prasetyo (2010), menjelaskan bahwa impuls nyeri diatur oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Impuls nyeri dapat dikendalikan oleh mekanisme gerbang pada ujung dorsal dari sumsum belakang untuk memungkinkan atau menahan transmisi. Faktor-faktor *gate* terdiri dari efek impuls yang ditransmisi ke serabut-serabut saraf konduksi cepat atau lamban dan efek impuls dari batang otak dan korteks. Tindakan untuk mengatasi nyeri dapat dilakukan dengan tindakan pengobatan (farmakologis) dan tanpa pengobatan (non farmakologis).

Menurut peneliti pada kelompok kontrol pada karena penurunan nyeri hanya 0,188 menunjukkan bahwa penurunan nyeri hanya mengandalkan pengobatan farmakologi menunjukkan tidak adanya perubahan tingkat nyeri antara pre test dan post test.

## **7. Perbedaan tingkat nyeri pre test post test kelompok perlakuan post operasi fraktur ekstremitas bawah**

Tabel 7 Perbedaan tingkat nyeri pre test post test kelompok perlakuan post operasi fraktur ekstremitas bawah n = 16)

Tingkat nyeri	Mean different	p	Hipotesis
Kel. perlakuan	1,50	0,001	Ho ditolak

Berdasarkan tabel 7 hasil uji *paired samples test* diketahui nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) sehingga hipotesa yang diambil adalah  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima yang artinya ada perbedaan tingkat nyeri pre test post test kelompok perlakuan post operasi fraktur ekstremitas bawah setelah diberikan elevasi  $15^\circ$

Pemberian elevasi kaki  $15^\circ$  dapat mempercepat aliran darah balik dari tungkai ke jantung dengan memanfaatkan efek gravitasi. Efek gravitasi terjadi dimana pembuluh darah vena memompa darah ke jantung kembali selain itu juga dapat dilakukan kembali dengan elastis bandage bertujuan untuk penekanan pada vena sehingga sirkulasi darah lancar, mengangkat kaki dapat memperlancar aliran darah ke daerah proximal dengan pengaruh gravitasi ini maka bengkak akan berkurang, mempengaruhi saraf perifer, dan mengurangi nyeri (Arovah, 2010).

Penelitian Rohner et. al(2014) menyebutkan pemberian *treatment* berupa elevasi kaki  $15^\circ$  terhadap 67 pasien post operasi engkel dan kaki fraktur di rumah sakit pemerintah negara Swedia dapat menurunkan bengkak dan nyeri. Bengkak timbul karena pecahnya pembuluh darah arteri yang menyertai pelaksanaan operasi sehingga aliran darah menuju jantung tidak lancar, maka timbul bengkak di sekitar luka insisi, sedangkan nyeri timbul karena rangsangan respon sensorik tubuh oleh



karena kerusakan jaringan (sekitar bekas operasi tungkai kiri).

Menurut peneliti nyeri responden kelompok perlakuan setelah diberi elevasi 15<sup>0</sup> terjadi penurunan tingkat nyeri dan paling banyak pada tingkat nyeri ringan. Adanya elevasi kaki 15<sup>0</sup> bagian post operasi fraktur ekstremitas bawah menjadikan aliran darah pada pembuluh darah vena menjadi lancar karena gaya gravitasi dan lebih mudah darah menuju ke darah.

#### 8. Perbedaan tingkat nyeri pre test post test kelompok kontrol post operasi fraktur ekstremitas bawah

Tabel 8 Perbedaan tingkat nyeri pre test post test kelompok kontrol post operasi fraktur ekstremitas bawah

Tingkat nyeri	Mean different	p	Hipotesis
Kel. kontrol	0,19	0,083	Ho diterima

Berdasarkan tabel 9 Hasil uji *paired samples test* diketahui nilai  $p=0,083$  ( $p>0,05$ ), sehingga hipotesa yang diambil adalah  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak yang artinya tidak ada perbedaan tingkat nyeri saat pre test dan post test pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata tingkat nyeri antara pre test dan post test hanya menurun sebesar 0,188. Hasil uji statistik data tingkat nyeri pre test dan post test diperoleh nilai 0,083, sehingga disimpulkan tidak ada perbedaan tingkat nyeri pre test dan post test pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok kontrol.

Fraktur menyebabkan adanya kerusakan jaringan pada tubuh,

sebagai responnya tubuh mengeluarkan zat neurotransmitter (prostaglandin, bradikinin, histamin, serotonin), yang kemudian stimulus tersebut dibawa oleh serabut aferent (serabut C dan A Delta) menuju medulla spinalis kemudian diteruskan menuju korteks serebri untuk diinterpretasikan lalu hasilnya dibawa oleh serabut aferent dan tubuh lalu mulai berespon terhadap nyeri (Prasetyo, 2010). Penelitian Wijaya (2018) menyebutkan faktor yang berhubungan secara signifikan terhadap intensitas nyeri pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah adalah jenis kelamin ( $p = 0,001$ ) dan tingkat pendidikan ( $p = 0,001$ ).

Menurut asumsi peneliti, nyeri yang timbul pada pasien fraktur ekstremitas bawah disebabkan karena adanya kerusakan jaringan tubuh yang disebabkan karena fraktur dan karena spasme otot sebagai salah satu respon tubuh adanya kerusakan jaringan tubuh. Selain itu juga, persepsi setiap individu dalam menanggapi nyeri itu berbeda-beda, tergantung bagaimana individu itu mengartikan nyeri, apakah sebagai sesuatu yang positif atau negatif serta banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang terhadap nyeri

#### 9. Efektivitas elevasi 15<sup>0</sup> ekstremitas bawah dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah

Tabel 9 Efektivitas Elevasi 15<sup>0</sup> ekstremitas bawah mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah

Tingkat nyeri Post	Mean different	p	Hipotesis
--------------------	----------------	---	-----------

test			
Kel, perlakuan-kontrol	-1,375	0,006	Ha diterima

Berdasarkan tabel 9 hasil uji *independnet t test* diketahui nilai  $p=0,006$  ( $p<0,05$ ), artinya elevasi  $15^{\circ}$  ekstremitas bawah efektif dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. Elevasi kaki merupakan suatu upaya untuk membuat suatu perbedaan tekanan antara ujung kaki dan bagian badan atau jantung. Adanya perbedaan tekanan maka darah akan bersifat seperti cairan yang mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah pada saat hilangnya tonus vena oleh karena efek anestesi (Guyton, 2012).

Latihan berupa pemberian elevasi kaki  $15^{\circ}$  dapat mengakibatkan terjadinya kontraksi otot tanpa disertai perubahan panjang otot dan tanpa gerakan pada sendi (Kisner, 2012). Latihan elevasi kaki  $15^{\circ}$  dapat meningkatkan tahanan perifer pembuluh darah, vena yang tertekan oleh otot yang berkontraksi menyebabkan darah di dalam vena akan terdorong ke proksimal yang dapat mengurangi oedem, dengan oedem berkurang, maka rasa nyeri juga dapat berkurang. Elevasi kaki dan adanya pengaruh gravitasi akan semakin memperlancar aliran darah pada pembuluh darah vena. pada saat elevai kaki  $15^{\circ}$  dapat dilakukan *passive movement*. *Passive movement* adalah gerakan yang ditimbulkan oleh adanya kekuatan dari luar sedangkan kondisi otot pasien lemas. *Relaxed Passive Movement* merupakan gerakan pasif yang hanya dilakukan sebatas timbul rasa nyeri (Kisner, 2012).

Andrew dan Allan (2010) menjelaskan pasien post operasi ORIF dapat diberikan elevasi kaki yang bertujuan untuk mengurangi bengkak dan nyeri serta mempercepat pemulihan kesembuhan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Igiyany (2018), menyebutkan data karakteristik responden ada 56,7% adalah pasien yang tidak bekerja dalam penelitian faktor yang mempengaruhi pasien post operasi fraktur untuk melakukan *range of motion* (ROM) di Ruang Cendrawasih II RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Penelitian Hylton (2014), menjelaskan nyeri pada lansia sebagai akibat dari aktivitas yang dilakukannya, penggunaan sepatu dengan waktu yang cukup lama, dapat meningkatkan intensas nyeri. Terapi penurunan nyeri dapat dilakukan dengan elevasi kaki  $15^{\circ}$ .

Menurut peneliti tekanan darah pasien dengan elevasi kaki lebih stabil karena posisi elevasi kaki tidak menyebabkan penumpukan darah di area kaki yang disebabkan efek vasodilasi blok simpatis dari spinal anestesi. Hal tersebut menyebabkan arus balik terpelihara dengan baik dan dengan demikian tekanan darah akan menjadi lebih stabil. sesuai pendapat Keat, *et al*, (2012). Efek dari gaya gravitasi dimanfaatkan pada posisi elevasi kaki yang dilakukan selama 30 menit selama 2 hari berturut-turut dapat menurunkan tingkat nyeri.

## KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden adalah laki-laki dari kelompok perlakuan 81,3% dan kelompok kontrol 62,5%. Rata-rata usia kelompok perlakuan adalah 35,75 tahun, kelompok kontrol 39,12 tahun.

Sebagian besar banyak responden bekerja sebagai pegawai swasta kelompok perlakuan 43,8% dan kelompok kontrol 68,8%. Sebagian besar banyak responden mengalami CF. *Femur Dextra* (18,8%).

2. Rata-rata tingkat nyeri sebelum elevasi 15° pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok perlakuan sebesar 4,94 (nyeri sedang). Rata-rata tingkat nyeri sesudah dilakukan elevasi 15° pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok perlakuan sebesar 3,44 (nyeri ringan)
3. Rata-rata tingkat nyeri pre test pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok kontrol sebesar 5,00 (nyeri sedang). Rata-rata Tingkat nyeri pre test pasien post operasi fraktur ekstremitas sebesar 4,81 (nyeri sedang).
4. Ada perbedaan tingkat nyeri pre test dan post test pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok perlakuan setelah diberi elevasi 15° ( $p=0,001$ )
5. Tidak ada perbedaan tingkat nyeri pre test dan post test pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah pada kelompok perlakuan ( $p=0,084$ )
6. Pemberian elevasi 15° ekstremitas bawah efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah ( $p=0,006$ ).

## SARAN

1. Bagi pasien

Hasil penelitian diharapkan menambah pengetahuan dan manfaat melakukan elevasi 15°

ekstremitas bawah dalam mengurangi nyeri. Tindakan melakukan elevasi 15° dapat diterapkan di rumah setelah perawatan di rumah sakit.

2. Bagi keperawatan

Salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah meningkatkan ketrampilan tenaga kesehatan rumah sakit dalam pelaksanaan elevasi kaki 15° pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah sehingga tenaga kesehatan memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam memberikan pelayanan kesehatan pada pasien yang holistik

3. Bagi Rumah Sakit

Pemberian elevasi kaki terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah sehingga perlu dilakukan pembuatan SOP elevasi kaki 15°. SOP elevasi kaki 15° fraktur ekstremitas bawah dapat digunakan untuk pasien yang mengalami nyeri secara rutin untuk menurunkan nyeri yang dirasakan.

4. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini menambah pengetahuan peneliti tentang pengaruh elevasi 15° dalam menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

5. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi pijakan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti dengan obyek yang sama, namun peneliti penelitia lain dapat menambah jumlah responden dan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat nyeri pada pasien

pasca operasi fraktur ekstremitas bawah, sehingga diperoleh suatu hasil kesimpulan yang lebih bersifat general dan diketahui faktor-faktor apakah yang paling dominan berhubungan dengan tingkat nyeri pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah.

*article. Maturitas journal.*  
Elsevier.

Igiany, P. D. (2018) Faktor yang Mempengaruhi Pasien Post Op Fraktur untuk Melakukan Range of Motion (ROM) *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (J-MIAK) Volume 01, No 02, ISSN: 2621-6612*

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, J.B. dan Allan, S.J. (2010). *Acute Myocardial Infarction. In: Current Diagnosis & Treatment Cardiology* Third Edition. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Arovah, N.I. (2010). *Diagnosa dan Manajemen Cedera Olahraga.* Yogyakarta: FIK UNY.
- Asmarani (2011). *Modul Nyeri Sendi.* Kendari. Universitas Haluoleo Kendari
- Black, J. M & Hawks, J. H. (2012), *Medikal surgical nursing,* Edisi 8. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Frykberg R.G., Zgonis T., Armstrong D.G., Driver V.R., Giurini J.M., Kravitz S.R. and Landsman A.S., (2012) Diabetic Foot Disorders: A Clinical Practice Guideline.
- Guyton Hall JE and Hall (2012) *Textbook of Medical Physiology.* 13th ed. Philadelphia (PA): Elsevier, Inc
- Hylton B. Menz. (2014) Chronic foot pain in older people. *Review article. Maturitas journal.* Elsevier.
- Keat,K. Bate,S.T, dan Lanham ,S. (2012). *Anaesthesia on the Move. Holder Education a division of Hachette UK:* London
- Kisner, C. & Colby, L. A. (2012). *Therapeutic exercise: foundations and techniques,* 6thedition. F.A. Davis Company.
- Kneale JD dan Peter S D.(201)1. *Perawatan Orthopedi dan Trauma.* Jakarta: EKG
- Lukman N. (2011). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sisytem Muskuloskeletal.* Jakarta: Penerbit Salemba Medika
- Mari. A., G. (2016). Characteristics of Patients with Lower Extremity Trauma with Improved and Not Improved Pain During Hospitalization: A pilot study. *HHS Public Access* Author manuscript Pain Manag Nurs.
- Mariana AT (2018) Cedera akibat kecelakaan lalu lintas di Sleman: data HDSS 2015 dan 2016 *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM) Journal of*

- Community Medicine and Public Health* Volume 34 Nomor 6.
- Noorisa, R. (2017). Joints the Characteristic of Patients with Femoral Fracture in Department of Orthopaedic and Traumatology RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2013 – 2016. *Journal of Orthopaedi & Traumatology Surabaya* Vol 6 No. 1, Maret 2017 ISSN 2460-8742
- Potter, P.A., Perry, A.G. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Ed.7. terjemahan oleh Diah Nur Fitri., Onny Tampubolon., Farah Diba. Jakarta: Salemba Medika.
- Prasetyo, S. N. (2010). *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Rohner, S, Angela F, Honigmann. P and Reto B, (2014) Effective Treatment of Posttraumatic and Postoperative Edema in Patients with Ankle and Hindfoot Fractures. *journal Bone Joint Surgery*. Am. 2014;96:1263-71
- Septiani, L. (2015) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri pada Klien Fraktur di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Naskah publikasi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta
- Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth ( Edisi 9 Volume 1). Jakarta: EGC.
- Syahputra H (2015) Hubungan Tingkat Nyeri dengan Tingkat Kecemasan Pada pasien Fraktur Tulang Panjang di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru .*Naskah Publikasi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau
- Wijaya, I. P. (2018). Faktor-faktor yang Memengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di BRSU Tabanan. *Jurnal CARING*, Volume 2 Nomor 1, Juni 2018.