

**SKRIPSI**

**PENGARUH ROM TERHADAP PERUBAHAN NYERI PADA PASIEN  
POST OP EKSTREMITAS ATAS**

(Di Ruang Asoka RSUD Jombang)



**FENI YUNI ASTANTI  
133210086**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

**PENGARUH ROM TERHADAP PERUBAHAN NYERI PADA PASIEN  
POST OP EKSTREMITAS AATAS**

(Di Ruang Asoka RSUD Jombang)

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program  
Studi S1 Ilmu Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika  
Jombang

Oleh :

**FENI YUNI ASTANTI  
133210086**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CEMDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : FENI YUNI ASTANTI

NIM : 133210086

Jenjang : Sarjana

Program Studi : Keperawatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 26 Juli 2017

Saya yang menyatakan,



FENI YUNI ASTANTI  
NIM : 133210086

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Rom terhadap Perubahan Nyeri pada pasien  
post op ekstremitas atas (Di Ruang Asoka RSUD  
Jombang)  
Nama Mahasiswa : Feni Yuni Astanti  
NIM : 13.321.0086

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL : Juli 2017



**Marxis Udava, S.Kep.,Ns.,MM**  
Pembimbing Utama



**Anna Kurnia, S.Kep.,Ns.M.,Kep**  
Pembimbing Anggota

Mengetahui

Ketua STIKES ICME


**H. Bambang Tutuko, SH.,S.Kep.,Ns.,MH**

Ketua Prodi S1 Keperawatan


**Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.M.,Kej**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi ini telah diajukan oleh :**

Nama Mahasiswa : Feni Yuni Astanti  
NIM : 13.321.0086  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
Judul : PENGARUH ROM TERHADAP PERUBAHAN NYERI  
PADA PASIEN POST OP EKSTREMITAS ATAS di  
Ruang Asoka RSUD Jombang

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program Studi S1 Ilmu Keperawatan.

Komisi Dewan Penguji,

Ketua Dewan Penguji : Sri Sayekti, S.Si., M.Ked

()

Penguji I : Marxis Udaya, S.Kep.,Ns.,MM

()

Penguji II : Anna Kurnia, S.Kep.,Ns., M.Kep

()

Ditetapkan di : Jombang

Pada tanggal : Juli 2017

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Feni Yuni Astanti , dilahirkan di Kota Jombang pada tanggal 10 Juni 1994, penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Supii dan Ibu Srimatun. Memiliki kakak perempuan bernama Ika Nurtita.

Pendidikan yang ditempuh penulis mulai dari Taman Kanak-kanak Madrasah Ibtidaiyah Nidhomiyah, pada tahun 2007 penulis lulus dari Madrasah Ibtidaiyah Nidhomiyah, pada tahun 2010 penulis lulus dari Madrasah Tsanawiyah Negeri Denanyar Jombang, pada tahun 2013 penulis lulus dari Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Jombang. Dan pada tahun 2013 penulis lulus seleksi masuk STIKES “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur PMDK. Penulis memilih program studi S1 Keperawatan dari tiga pilihan program studi yang ada di STIKES “ICME” Jombang.

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar - benarnya.

Jombang, Juni 2017

Feni Yuni Astanti

## **MOTTO**

“SEBERAT APAPUN COBAAN YANG KITA HADAPI PASTI ADA JALAN  
KELUARNYA, 1 INGAT KEPADA ALLAH DAN BERSERAH DIRI KEPADA  
ALLAH SWT. ”

“BARANG SIAPA YANG SABAR, YAKIN ALLAH PASTI AKAN MEMBERI  
YANG LEBIH BAIK. AMIIN YAROBBAL ALAMIN ”

## **PERSEMBAHAN**

Seiring dengan do'a dan puji syukur saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Allah SWT, yang selalu memberi kemudahan disetiap langkah, memberi petunjuk, membuka pintu kesabaran, dan selalu membimbing ke jalan yang engkau ridhai. Tidak lupa sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada kehadiran Rasulullah Muhammad SAW.
2. Ibu dan bapak yang tercinta dan saya sayangi. Tak ada kata yang pantas saya ucapkan selain beribu-ribu terima kasih karena telah mendo'akan saya dalam pengharapan-pengharapan yang pasti. Tidak ada do'a yang terkabulkan selain do'a dari orang tua yang tulus dan ikhlas. Terima kasih kepada ibu dan nenek tercinta yang telah berusaha susah payah banting tulang untuk merawat dan membesarkan penulis sampai saat ini dengan penuh cinta dan kasih sayang walaupun penulis sebagai anak dan cucunya sering melakukan hal-hal yang bisa membuat hatinya terluka.
3. Kakaku tercinta, terima kasih atas do'anya dan semangatnya selama ini. Hanya karya kecil ini yang dapat adik persembahkan. Maaf adik belum bisa menjadi adik yang baik, tapi adik akan selalu berusaha menjadi yang terbaik, agar bisa menjadi sosok yang berbakti, sholehah dan dapat menjadi kebanggaan bagi keluarga.
4. Keluarga besar tercinta dan tersayang, ku persembahkan untuk kalian karya kecil yang sederhana ini. Terima kasih selalu memberi semangat dengan cinta dan kasih sayang dan inspirasi. Dari kalian saya bisa belajar banyak, terima kasih selalu mendampingi.

5. Teman-teman seperjuangan Fitri Nuryati, Siska Andriani terima kasih untuk kekompakan, kerjasamanya, mendukung, menemani, menghibur dan menjaili saya meskipun begitu kalian banyak memberikan kebahagiaan kepada saya selama ini. Susah senang kita lewati bersama, semoga kita menjadi perawat yang bisa di banggakan oleh semua orang, saya sayang kalian semua, terima kasih teman-teman.
6. Teman saya Budiyanto terima kasih atas do'a dan semangatnya selama ini. Terima kasih atas canda tawa selama ini. Terima kasih selalu mengingatkan saya beribadah dan membangkitkan semangat saya sewaktu lagi down. Saya akan berusaha menjadi yang terbaik dan dapat menjadi kebanggaan bagi semua orang.
7. Dosen STIKES ICME Jombang, khususnya kepada bapak Marxis Udaya S.Kep.,Ns.,MM, ibu Darsini S.Kep.,Ns.M.Kes, Anna Kurnia S.Kep.,Ns.M.Kep, dan Ibu Sri Srayekti S.Si.,M.Ked yang telah sabar memberikan bimbingan kepada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2013 prodi S1 Keperawatan, terima kasih untuk kekompakan dan kerjasamanya serta selalu mendukung, menemani, menghibur dan memberikan banyak kebahagiaan.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang” ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada H. Bambang Tutuko, SH.,S.Kep.Ns.,MH., selaku ketua STIKes ICME Jombang yang memberikan izin untuk membuat skripsi sebagai tugas akhir program studi S1 Keperawatan, Ibu Inayatur Rosidah, S.Kep.Ns.,M.Kep., selaku kaprodi S1 Keperawatan, dan juga, Ibu Darsini, S.Kep.,Ns.,M.Kes dan pak Marxis Udaya S.Kep.,Ns.,MM selaku pembimbing utama yang memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi, Ibu Anna Kurnia S.Kep.Ns.,M.Kep selaku pembimbing anggota yang memberikan bimbingan penulisan dan pengarahan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi dan semoga bermanfaat bagi penulis pada khususnya bagi pembaca bagi umumnya, Amin.

Jombang, Juni 2017

Feni Yuni Astanti

13.321.0086

## ABSTRAK

### PENGARUH ROM TERHADAP PERUBAHAN NYERI PADA PASIEN POST OP EKSTREMITAS ATAS

(Di Ruang Asoka RSUD Jombang)

Oleh :

FENI YUNI ASTANTI

13.321.0086

Pasien post operasi fraktur di Rumah Sakit, sering mengalami keterlambatan dalam melakukan pergerakan yaitu terjadi kelemahan otot. Latihan gerak yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot post operasi fraktur di Rumah Sakit adalah *Range Of Motion*. Pergerakan pada persendian menyebabkan peningkatan aliran darah dan suplai nutrisi ke dalam jaringan tulang arawan yang membuat lapisan abnatalan jarinagnatulang rawan pada persendiaan tetap terjaga denagn baik dan tidak menekan saraf sekitarnya, sehingga nyeri berkurang. Nyeri merupakan suatu kondisi dimana seseorang merasakn perasaan tidak nyaman yang bersifat subyektif dan perasan ini akan terasa berbeda pada setiap yang mengalaminya karna hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan apa yang sedang dirasakannya pada daerah yang terkena fraktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Range Of Motion* terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang.

Desain penelitian ini adalah *one group pre-post test design*. Populasinya adalah semua pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang sebanyak 50 orang. Sampelnya adalah sebagian pasien fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang sebanyak 8 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *concecutive sampling*. Data dikumpulkan dengan membagikan kuesioner kepada pasien post op fraktur ekstremitas atas. Uji statistik yang di gunakan adalah uji *wilcoxon*, di dapatkan nilai  $p= 0,008$  yang lebih kecil dari alpha (0,05).

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa nyeri sebelum *Range Of Motion*, hampir seluruh responden sebanyak 7 orang (87.5%), nyeri sesudah *Range Of Motion*, sebagian besar responden sebanyak 6 orang (75,0.%). Hampir seluruhnya nyeri yang di alami responden setelah di lakukan *Range Of Motion* nyeri menurun sebanyak 8 orang (100%). Hasil uji *wilcoxon* diperoleh nilai  $p=0.008$ , sehingga  $H_1$  diterima

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan antara *Range Of Motion* terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang

**Kata kunci : *Range Of Motion*, Nyeri, Post Op Fraktur Ekstremitas Atas**

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF ROM ON PAIN CHANGE TO POST OP PATIENT OF UPPER EXTREMITY**

**(In Asoka Room of RSUD Jombang)**

**By :**

**FENI YUNI ASTANTI**

**13.321.0086**

Post operation patient of fracture in hospital, often has retardment to do move that was muscle weakness. Motion exercise used to increase muscle power after fracture operation in hospital was Range Of Motion. Motion to joint cause enhancement of blood stream and supplying nutrition to cartilage net that make pad layer of cartilage net to joint staying keep well and not pushing nerves around it, so that pain reduced. Pain was a condition where someone feel uncomfortable feeling that tend subjective and this feeling will be different to everyone facing it because only the person that can explain what he feels in the area of fracture. This research has a purpose to analyze effect of Range Of Motion on pain change to post op patient of upper extremity in Asoka room of RSUD Jombang

Research design was one group pre-post test design. Population were all post op patients of upper extremity in Asoka room of RSUD Jombang a number of 50 persons. Samples are a half patient of upper extremity in Asoka room of RSUD Jombang a number of 8 persons. Sampling technique used was concecutive sampling. Data collected by questionnaire to post op patients of upper extremity fracture. Statistic test used was Wilcoxon test that known p value =0,008 lower than alpha (0,05)

Result of research known that pain before range of motion, almost all respondents a number of 7 persons (87,5%), pain after range of motion, most of respondents a number of 6 persons (75,0%). Almost all pain faced by respondent after Range of motion has been done, pain become decreasing a number of 8 persons (100%). Result of Wilcoxon test known that p value = 0,008, so that H1 accepted

Conclusion of this research, there was significant effect between Range Of Motion to pain change to post op patient of upper extremity fracture in Asoka room of RSUD Jombang.

Keywords : Range of Motion, pain, post op of Upper extremity fracture

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL LUAR</b> .....	i
<b>SAMPUL DALAM</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep ROM .....	5
2.1.1 Pengertian ROM .....	5
2.1.2 Tujuan ROM.....	5
2.1.3 Manfaat ROM.....	5
2.1.4 Indikasi ROM .....	6
2.1.5 Kontraindikasi ROM .....	6
2.1.6 Jenis ROM .....	6
2.1.7 Faktor yang mempengaruhi ROM .....	7
2.1.8 Latihan ROM.....	7

2.1.9 Pelaksanaan ROM .....	10
2.2 Konsep Nyeri .....	10
2.2.1 Pengertian nyeri .....	10
2.2.2 Klasifikasi nyeri .....	11
2.2.3 Respon fisiologis dan perilaku terhadap nyeri .....	14
2.2.4 Faktor yang mempengaruhi respon nyeri .....	15
2.2.5 Faktor penyebab respon nyeri.....	19
2.2.6 Penilaian respon nyeri .....	21
2.3 Konsep Fraktur.....	22
2.3.1 Pengertian fraktur .....	22
2.3.2 Klasifikasi fraktur .....	23
2.3.3 Penyebab fraktur.....	24
2.3.4 Tanda-tanda fraktur .....	24
2.3.5 Penanganan fraktur .....	25
2.3.6 Komplikasi fraktur.....	25
2.4 Fraktur ekstremitas atas .....	26
2.4.1 Pengertian fraktur ekstremitas atas.....	26
2.4.2 Jenis fraktur ekstremitas atas.....	26
2.4.3 Tujuan penatalaksanaan fraktur ekstremitas atas .....	33
2.4.4 Jenis pembedahan .....	33
2.4.5 Penanganan pasien post operasi .....	33
2.4.6 Hasil Penelitian Terkait .....	34
2.4.7 Cara penelitian.....	37
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b>	
3.1 Kerangka Konseptual.....	38
3.2 Hipotesis .....	39
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Desain Penelitian .....	40
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
4.2.1 Waktu penelitian.....	41
4.2.2 Tempat penelitian .....	41
4.3 Populasi sampel dan sampling .....	41

4.3.1 Populasi .....	41
4.3.2 Sampel .....	41
4.3.3 Sampling.....	42
4.4 Kerangka kerja .....	43
4.5 Identifikasi variabel .....	44
4.5.1 Variabel Independen (Bebas) .....	44
4.5.2 Variabel Dependen (Terikat).....	44
4.6 Definisi Operasional .....	45
4.7 Metode pengumpulan data.....	45
4.7.1 Instrumen Penelitian .....	45
4.7.2 Pengumpulan Data.....	46
4.8 Pengolahan dan analisa data .....	46
4.8.1 Pengolahan data.....	46
4.8.2 Analisa data .....	49
4.9 Etika penelitian .....	50
4.9.1 <i>Informed Consent</i> .....	50
4.9.2 <i>Anonimity</i> ( Tanpa nama) .....	50
4.9.3 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan).....	50

## **BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil Penelitian .....	51
5.1.1 Gambar umum tempat penelitian.....	52
5.1.2 Karakteristik responden berdasarkan data umum .....	52
5.1.3 Data khusus .....	54
5.2 Pembahasan.....	56
5.2.1 Nyeri sebelum diberikan ROM .....	56
5.2.2 Nyeri sesudah diberikan ROM.....	57
5.2.3 Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas .....	58

**BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan ..... 60

6.2 Saran ..... 61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bahu .....	7
Gambar 2.2 Siku .....	8
Gambar 2.3 Lengan bawah .....	8
Gambar 2.4 Pergelangan tangan .....	9
Gambar 2.5 Jari-jari .....	9
Gambar 2.6 Intensitas VSD .....	21
Gambar 2.7 Intensitas Numerik .....	21
Gambar 2.8 Intensitas VAS .....	22
Gambar 2.9 Skapula .....	26
Gambar 2.10 Klavikula .....	27
Gambar 2.11 Humerus .....	27
Gambar 2.12 Ulna .....	29
Gambar 2.13 Radius.....	30
Gambar 2.14 Tulang Karpal.....	31
Gambar 2.13 Metakarpal.....	31
Gambar 2.14 Falang .....	32
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pengaruh ROM Terhadap Perubahan Nyeri	

Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas di Ruang

Asoka RSUD Jombang ..... 43

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Respon fisiologis nyeri.....	14
Tabel 2.2 Respon patologis nyeri.....	15
Tabel 4.1 Rancangan pra-pasca test .....	40
Tabel 4.2 Definisi operasional .....	45
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan studi Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017..	52
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan studi Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017..	53
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan fraktur ekstremitas atas studi Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017.....	53
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin atas studi Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017 .....	54
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan intensitas nyeri fraktur sebelum dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017 .....	54
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan intensitas nyeri fraktur sesudah dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017.....	55
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan intensitas nyeri fraktur sebelum dan sesudah dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017 .....	55

Tabel 5.8 Hasil tabulasi pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017 .....	56
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Pernyataan Dari Perpustakaan

Lampiran 2 : Lembar Surat Pre Survey Data, Studi Pendahuluan, Dan Penelitian  
di Ruang Asoka RSUD Jombang

Lampiran 3 : Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 4 : Lembar Pernyataan Menjadi Responden

Lampiran 5 : Lembar Kuesioner

Lampiran 6 : Lembar Jadwal Skripsi

Lampiran 7 : Lembar Tabulasi Data Umum

Lampiran 8 : Lembar Tabulasi Data Khusus

Lampiran 9 : Lembar Surat Balasan Ijin Penelitian

Lampiran 10 : Lembar Konsultasi

Lampiran 11 : Surat Keterangan Bakordiklat

Lampiran 12 : Format Bimbingan Skripsi

Lampiran 13 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 14 : Surat Bebas Plagiasi

## DAFTAR LAMBANG

1.  $H_0$  : hipotesis nol
2.  $H_1/H_a$  : hipotesis alternatif
3. % : prosentase
4.  $\alpha$  : alfa (tingkat signifikansi)
5. K : Subjek
6. X : perlakuan
7. N : jumlah populasi
8. n : jumlah sampel
9. > : lebih besar
10. < : lebih kecil
11. r : korelasi
12. x : variabel independen
13. y : variabel dependen

## DAFTAR SINGKATAN

STIKES : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

WHO : *World Health Organization*

RISKESDES : Riset Kesehatan Daerah

ROM : *Range Of Motion*

VDS : *Verbal Descriptor Scale*

NRS : *Numeric Rating Scale*

VAS : *Visual Analog Scale*

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aktivitas sehari-hari membutuhkan kerja otot dan membantu mempertahankan tonus otot atau kekuatan otot. Pada kondisi sakit dimana seseorang tidak mampu melakukan aktivitas karena keterbatasan gerak, maka kekuatan otot dapat dipertahankan melalui penggunaan otot yang terus menerus, salah satunya melakukan mobilisasi persendiaan dengan latihan rentang gerak sendi atau *Range Of Motion* (Potter & Perry, 2005). Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan yang menyebabkan kecacatan pada anggota gerak tubuh. Pasien post operasi fraktur di Rumah Sakit, sering mengalami keterlambatan dalam melakukan pergerakan yaitu terjadi kelemahan otot. Latihan gerak yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot post operasi fraktur di Rumah Sakit adalah *Range Of Motion* (Purwanti, 2013). Nyeri merupakan suatu kondisi dimana seseorang merasakan perasaan tidak nyaman yang bersifat subyektif dan perasaan ini akan terasa berbeda pada setiap yang mengalaminya karna hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan apa yang sedang dirasakannya pada daerah yang terkena fraktur.

*World Health Organization (WHO)* angka yang menyebabkan fraktur mencatat di tahun 2011 terdapat lebih dari 5,6 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja. Indonesia kejadian kecelakaan di lalu lintas darat 25,9% dan penyebab kematian akibat cedera sebanyak 6,5%. Pada tahun 2007 jumlah penderita fraktur 152 kasus (58%) dan di tahun 2013 pasien fraktur sebanyak 55,5%. Pada tahun 2007 sampai 2013

menunjukkan kecenderungan penurunan proporsi jatuh dari 58% menjadi 55,5% (Risksedes, 2013). Berdasarkan karakteristik proporsi jatuh terbanyak pada penduduk umur < 1 tahun perempuan tidak sekolah, tidak bekerja, di pedesaan dan pada kuantil terbawah. Penyebab cedera transportasi di Indonesia 56,4%. Proporsi terbanyak terjadi pada umur 15-24 tahun, laki-laki, tamat SMA, status menunjukkan kecenderungan peningkatan proporsi cedera transportasi darat (sepeda motor dan darat lainnya) dari 25,9% menjadi 47,7%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Jawa Timur pada tahun 2011 menunjukkan prevalensi kasus fraktur cukup tinggi yaitu 71,14%. Pada tahun 2017 di Ruang Asoka RSUD Jombang pasien yang mengalami fraktur ekstremitas atas pada 3 bulan terakhir sebanyak 90 orang (Data RSUD Jombang, 2017).

Latihan gerak aktif diberikan kepada bagian yang mudah kontraksi dan relaksasi pada bagian otot-otot yang mengontrol latihan otot dan pengaturan kontraksi tanpa mengubah panjang otot atau bergerak bagian tubuh yang terkait, latihan ini juga disebut latihan statis (*Medical Dictionary*). Dari kehidupan sehari-hari manusia tidak terlepas dari penggunaan kapasitas fisik maupun kemampuan fungsionalnya yang merupakan suatu integrasi penuh dari sistem tubuh. Munculnya beberapa keluhan juga sering menyertai dalam aktivitas gerak tubuh manusia akibat kesenjangan dari fungsi tubuh ketika bergerak. Pasien dengan fraktur diketahui mengalami gangguan saat melakukan aktivitas seperti tidak bisa mengangkat tangan ke atas pada saat menyisir rambut, menggosok punggung sewaktu mandi atau mengambil sesuatu dari belakang celana. Keluhan-keluhan yang sering terjadi pada gerak dan fungsi pada fraktur pada dasarnya adalah nyeri

dan kekakuan yang mengakibatkan keterbatasan gerak pada daerah fraktur (Morgan & Potthoff, 2012).

Latihan ROM adalah salah satu upaya pengobatan dalam fisioterapi yang penatalaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerak tubuh, baik secara aktif maupun pasif. Tujuannya adalah rehabilitasi untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak, mencegah timbulnya komplikasi, mengurangi nyeri dan odem serta melatih aktivitas fungsional akibat operasi. Perawatan rehabilitasi pada pasien fraktur mencakup terapi fisik, yang terdiri dari berbagai macam tipe latihan yaitu latihan isometrik otot dan latihan ROM (*Range Of Motion*) aktif dan pasif (Hendrik, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat rumusan masalah yaitu “Apakah ada Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menganalisis Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas sebelum ROM di Ruang Asoka RSUD Jombang.

2. Mengidentifikasi nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas sesudah ROM di Ruang Asoka RSUD Jombang.
3. Menganalisis Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan serta bahan dalam penerapan ilmu keperawatan, khususnya mengenai Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas.

##### 1.4.2 Manfaat Praktis

###### 1. Bagi Responden

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi responden terutama mengetahui tentang pentingnya ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas.

###### 2. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai tambahan pengetahuan tentang pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas sehingga perawat bisa berbenah diri untuk bisa menjalin relasi yang baik dengan pasien.

###### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep ROM**

##### 2.1.1 Pengertian ROM (*Range Of Motion*)

Latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif (Potter and Perry, 2006). *Range of motion* adalah gerakan dalam keadaan normal dapat dilakukan oleh sendi yang bersangkutan (Suratun, dkk, 2008)

##### 2.1.2 Tujuan ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Tujuan ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot.
2. Mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan.
3. Mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi (Potter and Perry, 2006).

##### 2.1.3 Manfaat ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Manfaat ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi empat yaitu:

1. Menentukan nilai kemampuan sendi tulang dan otot dalam pergerakan.
2. Mengkaji tulang, sendi, dan otot.
3. Memperlancar sirkulasi darah.
4. Memperbaiki tonus otot (Potter and Perry, 2006).

#### 2.1.4 Indikasi ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Indikasi ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi empat yaitu:

1. Stroke atau penurunan tingkat kesadaran.
2. Kelemahan otot.
3. Fase rehabilitasi fisik.
4. Klien dengan tirah baring lama (Potter and Perry, 2006).

#### 2.1.5 Kontra Indikasi ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Kontra Indikasi ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Trombus atau emboli pada pembuluh darah.
2. Kelainan sendi atau tulang.
3. Klien fase imobilisasi karena kasus penyakit jantung (Potter and Perry, 2006).

#### 2.1.6 Jenis ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Jenis ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi dua yaitu:

- a. ROM Aktif merupakan latihan gerak isotonis (terjadi kontraksi & pergerakan otot) yang dilakukan pasien dengan menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai dengan rentang gerak normal. Perawat memberikan motivasi, dan membimbing klien dalam melaksanakan pergerakan sendi secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal (klien aktif), kekuatan otot 75%.

- b. ROM Pasif merupakan latihan pergerakan perawat atau petugas lain yang menggerakkan persendian pasien sesuai dengan kemampuan rentang gerakannya. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal (klien pasif), kekuatan otot 50%. (Potter and Perry, 2006).

#### 2.1.7 Faktor yang mempengaruhi ROM (*Range Of Motion*)

Menurut Potter and Perry (2006). Faktor yang mempengaruhi ROM (*Range Of Motion*) dibagi menjadi empat yaitu:

1. Penyakit- penyakit sistemik.

Penyakit atau gejala yang mempengaruhi tubuh secara umum.

2. Sendi neurogis atau otot.

Kelainan pada sistem syaraf yang mengenai daerah sendi atau otot.

3. Akibat pengaruh cedera.

Sesuatu kerusakan pada struktur atau fungsi tubuh karena suatu paksaan atau tekanan fisik maupun kimiawi.

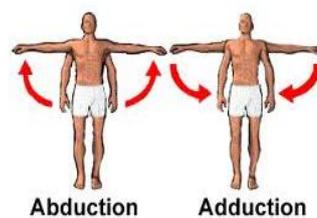
4. Inaktivitas atau imobilitas.

Suatu kegiatan yang tidak bisa dilakukan dan tidak bisa menggerakkan anggota gerak badan (Potter and Perry, 2006).

#### 2.1.8 Latihan Rom pasif anggota gerak ekstremitas atas (Potter and Perry, 2006).

1. Bahu:

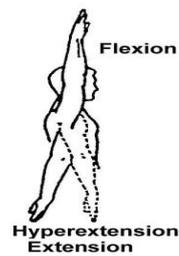
- 1) Menggerakkan lengan Abduksi-Adduksi



## 2) Menggerakkan lengan Fleksi-Ekstensi



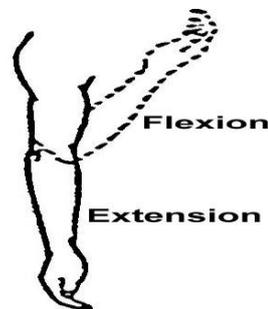
## 3) Menggerakkan lengan Hiperekstensi



## 4) Kembali ke posisi semula

## 2. Siku

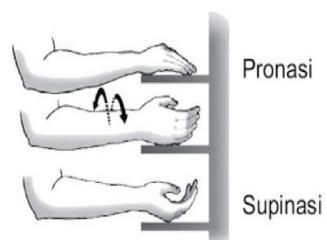
## 1) Menggerakkan lengan bawah Fleksi-Ekstensi



## 2) Kembali ke posisi semula

## 3. Lengan bawah

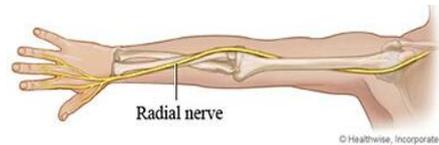
## 1) Menggerakkan Pronasi-Supinasi.



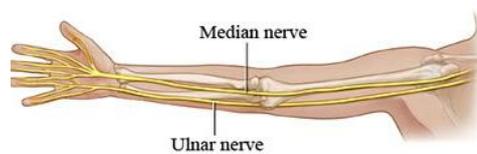
2) Kembali ke posisi semula

#### 4. Pergelangan tangan

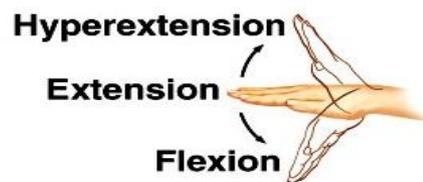
1) Menggerakkan Fleksi radialis



2) Menggerakkan Fleksi ulnaris



3) Menggerakkan Hiperekstensi-Fleksi



4) Kembali ke posisi semula

#### 5. Jari-jari

1) Menggerakkan Abduksi - Adduksi



2) Menggerakkan Fleksi-Ekstensi



3) Kembali ke posisi semula

### 2.1.9 Pelaksanaan ROM

Pelaksanaan dilakukan secara rutin dengan waktu latihan antara 45 menit yang terbagi dalam tiga sesi dan tiap sesi diberikan istirahat 5 menit namun apabila pasien terlihat lelah, ada perubahan wajah dan ada peningkatan menonjol tiap latihan pada vital sign, maka dengan segera harus dihentikan (Sodik, 2002). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lukas (2008) yang meneliti tentang efektivitas mobilisasi dengan ROM terhadap kekuatan otot pada pasien post op stroke di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soedono. Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada hari ke 2 dan dilaksanakan selama 2 minggu.

## 2.2 Nyeri

### 2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan ekstensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya (Tamsuri, 2007). Sedangkan menurut IASP (*International Association for Study of Pain*), (1979) dalam April (2011) nyeri adalah emosional yang tidak menyenangkan yang dikaitkan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan. Curton (1983) dalam Prasetyo (2010), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme proteksi bagi tubuh timbul ketika jaringan sedang rusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri.

Melzack dan Wall (1988) dalam Judha, dkk (2012) mengatakan bahwa nyeri adalah pengalaman pribadi, subjektif yang dipengaruhi oleh budaya, persepsi, perhatian dan variabel-variabel psikologis lain, yang mengganggu

perilaku berkelanjutan dan memotivasi setiap orang yang menghentikan rasa tersebut dan Tournaire & Theau-Yonnaeau (2007) dalam Judha dkk. (2012), mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman yang tidak menyenangkan, baik sensori maupun emosional yang berhubungan dengan risiko atau aktualinya kerusakan jaringan tubuh.

Dalam Fundamental Keperawatan (Potter & Perry, 2006) terdapat beberapa pendapat tentang definisi nyeri, diantaranya:

1. Menurut Caffery (1980) nyeri adalah sesuatu yang dilakukan seseorang tentang nyeri, dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan ia merasakan nyeri.
2. Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan yang harus menjadi pertimbangan utama keperawatan saat mengkaji nyeri..

### 2.2.2 Klasifikasi Nyeri

#### 1. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi

##### a. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah dan memiliki proses yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai ke berat), dan berlangsung dalam waktu yang singkat (Andarmoyo, 2013). Nyeri akut memiliki durasi singkat kurang dari 6 bulan dan akan menghilang tanpa pengobatan setelah lokasi yang rusak pulih kembali (Prasetyo, 2010).

##### b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri konstan yang intermiten, nyeri yang menetap sepanjang periode waktu. Nyeri kronis berlangsung lama

dengan intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan (Caffery, 1986 dalam Potter & Perry, 2005).

## 2. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Asal

### a. Nyeri Nosisseptik

Nyeri Nosisseptik merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosisseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus *naxious*. Nyeri nosisseptik dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, jaringan ikat dan lain-lain Hal ini dapat terjadi pada nyeri post operatif dan nyeri kanker. Dilihat dari sifatnya maka merupakan nyeri akut yang mengenai daerah perifer dan letaknya lebih terlokalisasi (Andarmoyo, 2013).

### b. Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral. Nyeri neuropatik lebih sulit untuk diobati. Pasien akan mengalami nyeri seperti terbakar, *shooting, shock like, tingling, hypergesia atau allodynia*. Nyeri Neuropatik dari sifat nyerinya merupakan nyeri kronis (Andarmoyo, 2013).

## 3. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Lokasi

### a. Superficial/Kutaneus

Nyeri Superficial adalah nyeri yang disebabkan stimulasi kulit. Karakteristik dari nyeri berlangsung sebentar dan terlokalisasi. Nyeri biasanya terasa sebagai sensasi yang tajam. Contohnya tertusuk jarum suntik dan luka potong kecil atau laserasi (Andarmoyo, 2013).

b. Viseral Dalam

Nyeri viseral dalam adalah nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal. Karakteristik nyeri bersifat difus dan dapat menyebar ke beberapa arah. Durasinya bervariasi tetapi biasanya berlangsung lebih lama dari pada nyeri superficial. Contohnya seperti rasa pukul (*crushing*) seperti angina pectoris dan sensasi terbakar seperti pada ulkus lambung (Andarmoyo, 2013).

c. Nyeri Alih

Nyeri alih merupakan fenomena umum dalam nyeri viseral karena banyak organ tidak memiliki reseptor nyeri. Jalan masuk neuron sensori dari organ yang terkena ke dalam segmen medulla spinalis sebagai neuron dari tempat asal nyeri dirasakan, persepsi nyeri dapat terasa dibagian tubuh yang terpisah dari sumber nyeri dan dapat terasa dengan berbagai karakteristik. Contoh nyeri yang terjadi pada *infark miokard* yang menyebabkan nyeri alih ke rahang, lengan kiri, batu empedu, yang dapat mengalihkan nyeri ke selangkangan (Andarmoyo, 2013).

d. Radiasi

Nyeri radiasi merupakan nyeri sensori yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Karakteristik nyeri terasa seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang bagian tubuh. Nyeri dapat menjadi intermiten atau konstan. Contoh nyeri punggung bagian bawah akibat diskus intravertebral yang ruptur disertai nyeri yang meradiasi sepanjang tungkai dari iritasi saraf skiatik (Andarmoyo, 2013).

### 2.2.3 Respon Fisiologis & Perilaku Terhadap Nyeri

#### 1. Respon Fisiologis

Respon atau perubahan fisiologis dianggap sebagai *indicator* nyeri yang lebih akurat dibandingkan laporan variabel pasien. Smeltzer & Bare (2002) dalam Andarmoyo (2013), mengungkapkan bahwa respon fisiologik harus digunakan sebagai pengganti untuk laporan verbal dari nyeri pada pasien tidak sadar dan jangan digunakan untuk mencoba memvalidasi laporan verbal dari nyeri individu. Respon fisiologis terhadap nyeri dapat sangat membahayakan individu. Pada saat implus nyeri naik ke medulla spinalis menuju ke batang otak dan hipotalamus, sistem saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari respon stress. Stimulasi pada cabang simpatis pada system saraf otonom menghasilkan respon fisiologis. Apabila nyeri berlangsung terus menerus, berat, dalam dan melibatkan organ-organ dalam/ *visceral* maka sistem saraf otonom, akan menghasilkan suatu aksi. Tabel berikut ini menunjukkan respon fisiologis terhadap nyeri.

Tabel 2.1 Respon Fisiologis Terhadap Nyeri

Respon	Penyebab atau Efek
Dilatasi saluran bronkheolus dan peningkatan frekuensi pernafasan	Menyebabkan peningkatan asupan oksigen
Peningkatan frekuensi denyut jantung	Menyebabkan peningkatan transport oksigen
Vasokonstriksi perifer (pucat, peningkatan TD)	Meningkatkan TD disertai perpindahan suplay darah dari perifer dan viseral ke otot skeletal dan otak
Peningkatan kadar gula darah	Menghasilkan energi tambahan
Diaphoresis	Mengontrol temperatu tubuh selama stress
Peningkatan ketegangan otot	Mempersiapkan otot untuk melakukan aksi
Dilatasi pupil	Memungkinkan penglihatan yang lebih baik
Penurunan motilitas saluran cerna	Membebaskan <i>energy</i> untuk melakukan aktivitas dengan cepat
Pucat	Menyebabkan suplay darah berpindah dari perifer
Ketegangan otot	Akibat kelelahan
Penurunan denyut jantung dan Tekanan Darah	Akibat stimulasi vagal
Mual dan muntah	Mengembangkan fungsi saluran cerna
Kelelahan dan kelemahan	Pengeluaran energi fisik

Sumber: Potter & Perry, 2006.

## 2. Respon Perilaku

Respon perilaku yang ditunjukkan oleh pasien sangat beragam.

Respon perilaku nyeri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Respon Perilaku Terhadap Nyeri

Respon perilaku nyeri pada klien	
Vokalisasi	Menangis, mengaduh, mendengkur, sesak nafas.
Ekspresi Wajah	meringis, menggigit bibir, menggeletukkan gigi.
Gerakan tubuh	Imobilisasi, aktivitas melangkah yang tanggal ketika berlari atau berjalan, gerakan melindungi bagian tubuh, ketegangan otot, gelisah.
Interaksi sosial	Menghindari percakapan, fokus hanya pada aktivitas untuk menghilangkan nyeri, menghindari kontak sosial.

Sumber: Potter & Perry, 2006.

### 2.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Nyeri

Caffery dan Pasero (1999) dalam Prasetyo (2010) menyatakan bahwa hanya klien yang paling mengerti dan memahami tentang nyeri yang dirasakan. Oleh karena itu dikatakan klien sebagai *expert* tentang nyeri yang ia rasakan. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi persepsi individu terhadap nyeri antara lain:

#### 1. Jenis Kelamin

Secara umum pria dan wanita berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam pengekspresian nyeri (Gil, 1990 dalam Potter & Perry, 2006). Beberapa kebudayaan mempengaruhi jenis kelamin dalam memaknai nyeri (misal: menganggap bahwa seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama) (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

## 2. Usia

Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lansia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal alamiah yang harus dijalani dan mereka takut kalau mengalami penyakit berat atau meninggal jika nyeri diperiksakan (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

## 3. Kebudayaan

Keyakinan dan kebudayaan mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Calvillo & Flaskerud, 1991 dalam Potter & Perry, 2006). Budaya dan etnis berpengaruh pada bagaimana seseorang merespon terhadap nyeri. Sejak dini pada masa anak-anak, individu belajar dari sekitar mereka respons nyeri yang bagaimana yang dapat diterima atau tidak diterima. Sebagai contoh: anak dapat belajar bahwa cedera akibat olahraga tidak diperkirakan akan terlalu menyakitkan dibandingkan dengan cedera akibat kecelakaan motor. Sementara lainnya mengajarkan anak stimuli apa yang dipikirkan akan menimbulkan nyeri dan respons perilaku apa yang diterima (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Prasetyo, 2010).

## 4. Makna Nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan

secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya, seorang wanita yang sedang bersalin akan mempersiapkan nyeri berbeda dengan seorang wanita yang mengalami nyeri akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri akan dipersepsikan klien berhubungan dengan makna nyeri (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

#### 5. Perhatian

Tingkat seseorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun (Gill, 1990 dalam Potter & Perry, 2006 dalam buku Prasetyo, 2010).

#### 6. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas sering kali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan sesuatu perasaan ansietas. Paice (1991) dikutip dari Potter & Perry (2006), melaporkan suatu bukti bahwa stimulus nyeri mengaktifkan bagian *system limbic* yang diyakini mengendalikan emosi seseorang khususnya ansietas. Sistem *limbic* dapat memprotes reaksi emosi terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri (Prasetyo, 2010).

#### 7. Keletihan

Keletihan/kelemahan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan akan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan

menurunkan kemampuan koping. Apabila kelelahan disertai kesulitan tidur, persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Nyeri sering kali lebih berkurang setelah individu mengalami suatu periode tidur yang lelap (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

#### 8. Pengalaman Sebelumnya

Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensori nyeri akibatnya, klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri. Apabila seseorang klien tidak pernah merasakan nyeri, persepsi pertama nyeri dapat mengganggu koping terhadap nyeri (Potter & Perry, 2005 dalam Prasetyo, 2010).

#### 9. Gaya Koping

Nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan, baik sebagian maupun keseluruhan. Sumber-sumber seperti berkomunikasi dengan keluarga pendukung melakukan latihan, atau menyanyi dapat digunakan dalam rencana asuhan keperawatan dalam upaya mendukung klien dan mengurangi nyeri sampai tingkat tertentu (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

#### 10. Dukungan Keluarga & Sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respons nyeri ialah kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Individu yang

mengalami nyeri sering kali bergantung pada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan, atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap klien rasakan, kehadiran orang yang dicintai klien akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, sering kali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan. Kehadiran orangtua sangat penting bagi anak-anak yang sedang mengalami nyeri (Potter & Perry, 2006 dalam Prasetyo, 2010).

#### 2.2.5 Faktor Penyebab Nyeri

##### 1. Kurang Bergerak

Penggunaan alat teknologi seperti laptop, smartpone, *game* dan lainnya. Hal ini menyebabkan kurang aktif berkegiatan dan bergerak.

##### 2. Duduk Terlalu Lama

Terlalu lama duduk dengan posisi yang salah akan menyebabkan keregangan otot-otot dan keregangan tulang belakang. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan, sehingga menyebabkan rasa sakit.

##### 3. Terlalu Banyak Bergerak

Kurang bergerak juga dapat menyebabkan sakit punggung, namun terlalu banyak bergerak juga bisa menyebabkan sakit yang sama. Seperti halnya memiliki kebiasaan *nge-gym* yang terlalu lama bisa menyebabkan sakit punggung.

#### 4. Otot & Tulang Belakang Yang Lemah

Tulang belakang yang lemah bisa terjadi dipengaruhi oleh faktor *gen*, namun juga bisa berakibat kurangnya berolahraga, orang yang memiliki otot dan tulang belakang lemah biasanya cepat merasakan sakit punggung.

#### 5. Kurang Tidur

Kurang tidur juga bisa menyebabkan sakit nyeri punggung. Kasur yang menompang punggung dan nyaman akan memberikan waktu bagi tubuh serta punggung untuk rileks tetapi biasanya banyak anak remaja yang sering bergadang dan tidak cukup tidur sehingga menyebabkan punggung mereka tidak sempat beristirahat dan menjadi kaku serta sakit.

#### 6. Stress

Stress dapat sebagai penyebab nyeri punggung. Ketika merasa stress, tekanan pada punggung dan pundak akan meningkat. Tekanan yang berlebihan pada punggung akan memicu sakit punggung.

#### 7. Postur Buruk

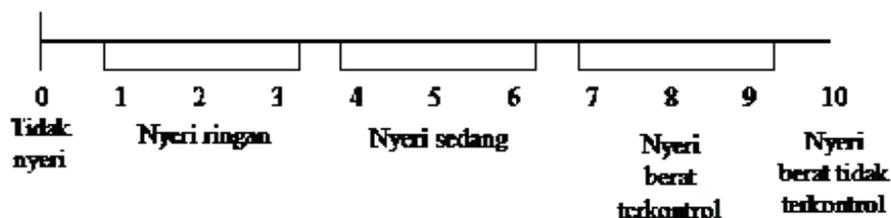
Postur buruk adalah salah satu penyebab terbesar remaja mengalami sakit punggung. Postur buruk bisa terjadi karena kebiasaan yang dilakukan oleh remaja (Prasetyo, 2010).

#### 2.2.6 Penilaian Respons Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri dengan pendekatan objektif dengan menggunakan respon fisiologi tubuh terhadap nyeri sendiri, namun pengukuran dengan pendekatan objektif juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2007 dalam Andarmoyo, 2013).

Menurut Andarmoyo (2013) terdapat beberapa gambaran skala mengenai intensitas nyeri, diantaranya:

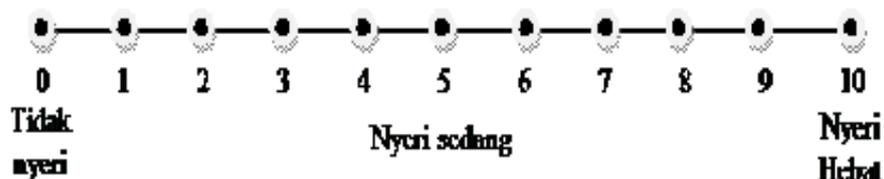
### 1. Skala Intensitas Nyeri Deskriptif Sederhana



Gambar 2.1 Skala intensitas nyeri deskriptif sederhana (Andarmoyo, 2013) Konsep & Proses Keperawatan Nyeri, Jogyakarta: Ar-Ruzz).

Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale/VDS*) merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Pendeskripsian VSD diranking dari “tidak nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan” (Andarmoyo, 2013). Perawat menunjukkan dan menjelaskan kepada klien tentang skala tersebut, meminta klien untuk memilih intensitas nyeri baru yang dirasakan sekarang. Skala nyeri ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri (Andarmoyo, 2013).

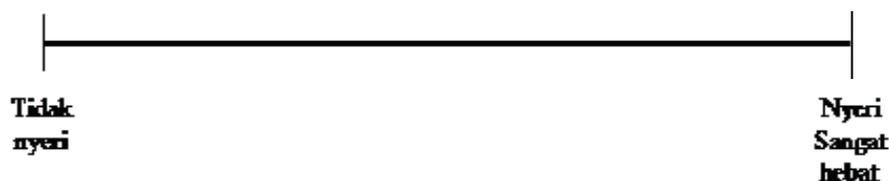
### 2. Skala Intensitas Nyeri Numerik



Gambar 2.2 Skala intensitas nyeri numerik (Andarmoyo, 2013) Konsep & Proses Keperawatan Nyeri, Jogyakarta: Ar-Ruzz).

Skala penilaian numerik (*Numeric rating scale/NRS*) lebih sering digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif yang digunakan untuk mengkaji nyeri sebelum dan sesudah di berikan intervensi terapeutik (Andarmoyo, 2013).

### 3. Skala Intensitas Nyeri Visual Analog Scale



Gambar 2.3 Skala intensitas nyeri visual analog scale (Andarmoyo, S. (2013) Konsep & Proses Keperawatan Nyeri, Jogjakarta: Ar-Ruzz).

Skala analog visual (*visual analog scale*) merupakan suatu garis lurus sepanjang 10 cm, yang memiliki intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya (Andarmoyo, 2013).

### 4. Skala Intensitas Nyeri FLACC

Skala FLACC merupakan alat pengkajian nyeri yang dapat digunakan pada pasien yang secara non verbal yang tidak dapat melaporkan nyerinya (Judha, 2012).

## 2.3 Fraktur

### 2.3.1 Pengertian fraktur

Fraktur adalah suatu patahan pada kontinuitas struktur tulang. Patahan tadi mungkin tak lebih dari suatu retakan, suatu pengisutan atau primpilan korteks (A, Graham, A & Louis, S, 2000 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011). Fraktur

adalah terputusnya kontinuitas tulang dan atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh ruda paksa (Sjamsuhidajat, 2005 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011). Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap (Price, A dan L.Wilson, 2006 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011).

### 2.3.2 Klasifikasi fraktur

Menurut (Brunner & Suddarth, 2005 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011), jenis-jenis fraktur adalah:

1. *Complete fracture* (fraktur komplit), yaitu patah pada seluruh garis tengah tulang, luas dan melintang. Biasanya disertai dengan perpindahan posisi tulang.
2. *Closed fracture* (simple fraktur), yaitu patah yang tidak menyebabkan robeknya kulit, integritas kulit masih utuh.
3. *Open fracture* (coumpound fraktur/kompleks), yaitu fraktur dengan luka pada kulit atau membrane mukosa sampai ke patah tulang.

Fraktur terbuka digradasi menjadi:

- a. Grade I: luka bersih, kurang dari 1 cm panjangnya.
  - b. Grade II: luka lebih luas tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif.
  - c. Grade III: luka sangat terkontaminasi, dan mengalami kerusakan jaringan lunak ekstensif.
4. *Greenstick* yaitu fraktur dimana salah satu sisi tulang patah sedang lainnya membengkok.

5. *Transversal* yaitu fraktur sepanjang garis tengah tulang.
6. *Oblique* yaitu fraktur membentuk sudut dengan garis tengah tulang.
7. *Spiral* yaitu fraktur memuntir seputar batang tulang.

### 2.3.3 Penyebab fraktur

Menurut Oswari E, (2000 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011), penyebab fraktur adalah:

1. Kekerasan langsung: menyebabkan patah tulang pada titik terjadinya kekerasan.
2. Kekerasan tidak langsung: menyebabkan patah tulang ditempat yang jauh dari tempat terjadinya kekerasan.
3. Kekerasan akibat tarikan otot: patah tulang akibat tarikan otot sangat jarang terjadi. Kekuatan dapat berupa pemuntiran, penekukan, peneklukan dan penekanan dan penarikan.

2.3.4 Tanda-tanda fraktur (Brunner & Suddarth, 2005 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011) adalah sebagai berikut:

1. Nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi.
2. Setelah terjadi fraktur, bagian-bagian tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara alamiah bukannya tetap rigid seperti semula.
3. Pada fraktur panjang terjadi opemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas ada di bawah tempat fraktur.
4. Pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur.

2.3.5 Penanganan fraktur dengan empat *R* (Brunner & Suddarth, 2005 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011) yaitu:

1. Rekognisi adalah menyangkut diagnosis fraktur fragmen-fragmen tulang yang patah di rumah sakit.
2. Reduksi adalah usaha dan tindakan memanipulasi fragmen-fragmen tulang yang patah sedapat mungkin untuk kembali seperti letak asalnya.
3. Retensi adalah aturan umum dalam pemasangan gips, untuk mempertahankan reduksi harus melewati sendi di atas fraktur dan di bawah fraktur.
4. Rehabilitasi adalah pengobatan dan penyembuhan fraktur.

2.3.6 Komplikasi

Komplikasi fraktur menurut (Price, A dan L.Wilson, 2006 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011):

1. Malunion, adalah suatu keadaan dimana tulang yang patah telah sembuh dalam posisi yang tidak apada seharusnya, membentuk duduk atau miring.
2. Delayed union, adalah proses penyembuhan yang berjalan terus tetapi dengan kecepatan yang lebih lambat dari keadaan normal.
3. Nonunion, adalah patah tulang yang tidak menyambung kembali.

## 2.4 Fraktur ekstremitas atas

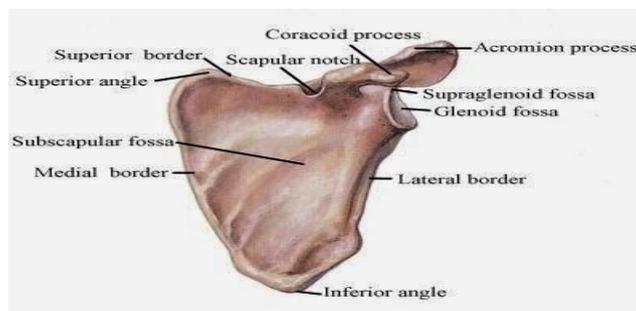
### 2.4.1 Pengertian Fraktur ekstremitas atas

Terputusnya kontinuitas tulang yang mengenai daerah tangan (A, Graham, A & Louis, S, 2000 dalam Buku Andra Saferi Wijaya, 2011).

### 2.4.2 Jenis fraktur ekstremitas atas

Tulang-tulang ekstremitas atas terdiri atas tulang skapula, klavikula, humerus, radius, ulna, karpal, metakarpal, dan tulang-tulang phalangs (Pearce, 2009).

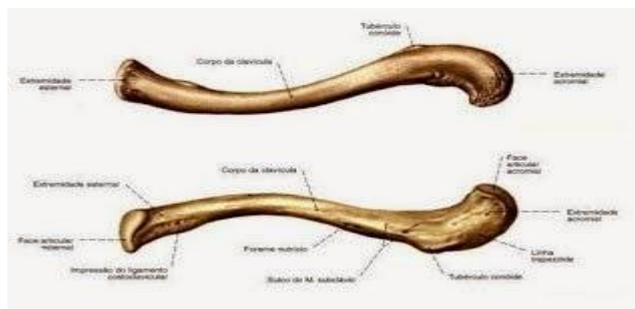
#### 1. Tulang Skapula



Gambar 2.2 Tulang Skapula

Skapula (tulang belikat) terdapat di bagian punggung sebelah luar atas, mempunyai tulang iga I sampai VIII, bentuknya hampir segitiga. Di sebelah atasnya mempunyai bagian yang disebut spina skapula. Sebelah atas bawah spina skapula terdapat dataran melekuk yang disebut fosa supraskapula dan fosa infraskapula. Ujung dari spina skapula di bagian bahu membentuk taju yang disebut akromion dan berhubungan dengan klavikula dengan perantara persendian. Di sebelah bawah medial dari akromion terdapat sebuah taju menyerupai paruh burung gagak yang disebut dengan prosesus korakoid. Di sebelah bawahnya terdapat lekukan tempat kepala sendi yang di sebut kavum glenoid.

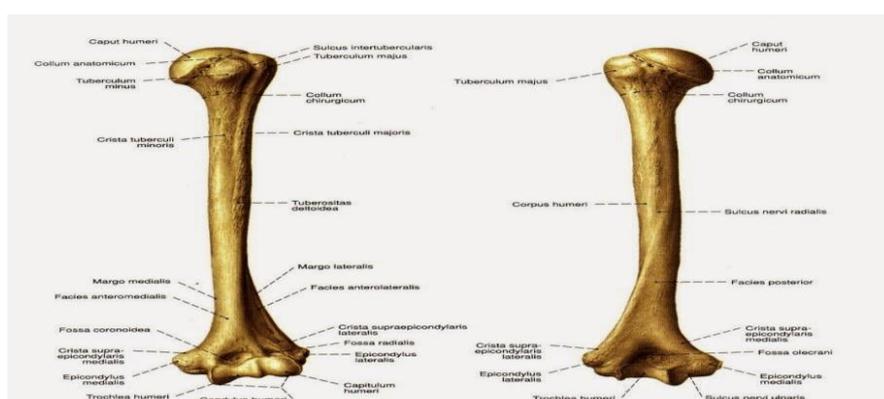
## 2. Tulang Klavikula



Gambar 2.3 Tulang Klavikula

Klavikula adalah tulang yang melengkung membentuk bagian anterior dari gelang bahu. Untuk keperluan pemeriksaan dibagian atas batang dan dua ujung. Ujung medial disebut *extremitas sternal* dan membuat sendi dengan sternum. Ujung lateral disebut *extremitas akrominal*, yang bersendi pada prosesus akrominal dari scapula. Klavikula merupakan tulang yang berartikulasi dengan skapula di sisi lateral dan dengan manubrium di sisi medial yang berfungsi sebagai penahan skapula yang mencegah humerus bergeser terlalu jauh.

## 3. Tulang Humerus



Gambar 2.4 Tulang Humerus

Humerus merupakan tulang panjang pada lengan atas, yang berhubungan dengan skapula melalui *fossa glenoid*. Di bagian proksimal,

humerus memiliki beberapa bagian antara lain leher anatomis, leher *surgical*, *tuberkel* mayor, tuberkel minor dan sulkus intertuberkular. Di bagian distal, humerus memiliki beberapa bagian antara lain *condyles*, *epicondyle lateral*, *capitulum*, *trochlear*, *epicondyle medial* dan *fossa olecranon* (di sisi posterior). Tulang ulna akan berartikulasi dengan humerus di *fossa olecranon*, membentuk sendi engsel. Pada tulang humerus ini juga terdapat beberapa tonjolan, antara lain tonjolan untuk otot deltoid.

Secara anatomis tulang humerus terbagi menjadi tiga bagian yaitu:

a. Bagian atas humerus/ kaput (ujung atas)

Sepertiga dari ujung atas humerus terdiri atas sebuah kepala yang membuat sendi dengan rongga glenoid dari skala dan merupakan bagian dari binaan sendi bahu. Di bawahnya terdapat bagian yang lebih ramping disebut leher anatomik. Di sebelah luar ujung atas di bawah leher anatomik terdapat sebuah benjolan yaitu tuberositas mayor dan di sebelah depan terdapat sebuah benjolan lebih kecil yaitu tuberositas minor. Di antara tuberositas terdapat celah bisipital (*sulkus intertuberkularis*) yang membuat tendon dari otot bisep. Di bawah tuberositas terdapat leher *chirurgis* yang mudah terjadi fraktur (Pearce, 2009).

b. Corpus humerus (badan humerus)

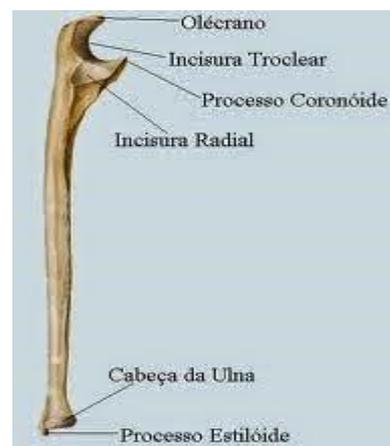
Sebelah atas berbentuk silinder tetapi semakin ke bawah semakin pipih. Di sebelah lateral batang, tepat di atas pertengahan disebut tuberositas deltoideus (karena menerima insersi otot deltoid). Sebuah celah benjolan oblik melintasi sebelah belakang, batang, dari sebelah

medial ke sebelah lateral dan memberi jalan kepada saraf radialis atau saraf muskulo-spiralis sehingga disebut celah spiralis atau radialis (Pearce, 2009).

c. Bagian bawah humerus/ ujung bawah.

Berbentuk lebar dan agak pipih di mana permukaan bawah sendi dibentuk bersama tulang lengan bawah. Trokhlea yang terletak tidak di sisi sebelah dalam berbentuk gelendong-benang tempat persendian dengan ulna dan di sebelah luar terdapat kapitulum yang bersendi dengan radius. Pada kedua sisi persendian ujung bawah humerus terdapat epikondil yaitu epikondil lateral dan medial. (Pearce, 2009).

#### 4. Tulang Ulna

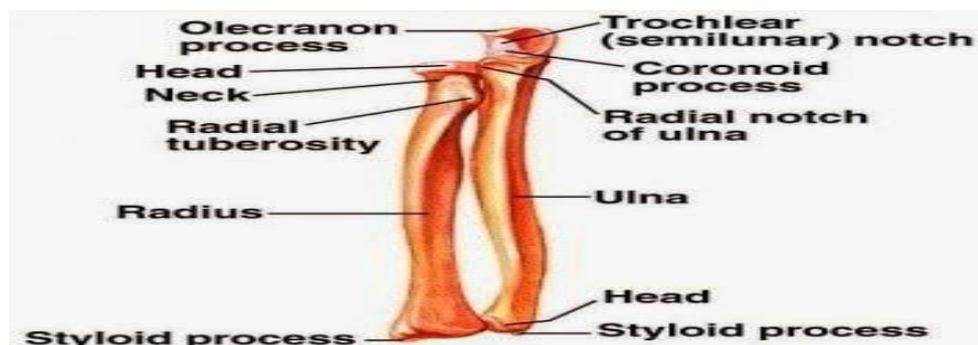


Gambar 2.5 Tulang Ulna

Ulna adalah sebuah tulang pipa yang mempunyai sebuah batang dan dua ujung. Tulang itu adalah tulang sebelah medial dari lengan bawah dan lebih panjang dari radius. Kepala ulna berada disebelah ujung bawah. Di daerah proksimal, ulna berartikulasi dengan humerus melalui fossa olecranon (di bagian posterior) dan melalui prosesus coronoid (dengan trochlea pada humerus). Artikulasi ini berbentuk sendi engsel,

memungkinkan terjadinya gerak fleksi-ekstensi. Ulna juga berartikulasi dengan radial di sisi lateral. Artikulasi ini berbentuk sendi kisar, memungkinkan terjadinya gerak pronasi-supinasi. Di daerah distal, ulna kembali berartikulasi dengan radial, juga terdapat suatu prosesus yang disebut sebagai prosesus styloid.

#### 5. Tulang Radius

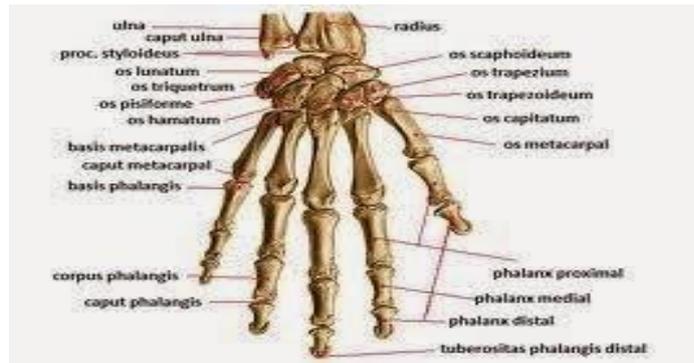


Gambar 2.6 Tulang Radius

Radius adalah tulang disisi lateral lengan bawah. Merupakan tulang pipa dengan sebuah batang dan dua ujung dan lebih pendek daripada ulna. Di daerah proksimal, radius berartikulasi dengan ulna, sehingga memungkinkan terjadinya gerak pronasi-supinasi. Sedangkan di daerah distal, terdapat *prosesus styloid* dan area untuk perlekatan tulang-tulang karpal antara lain tulang *scaphoid* dan *tulang lunate*.

#### 6. Tulang Karpal

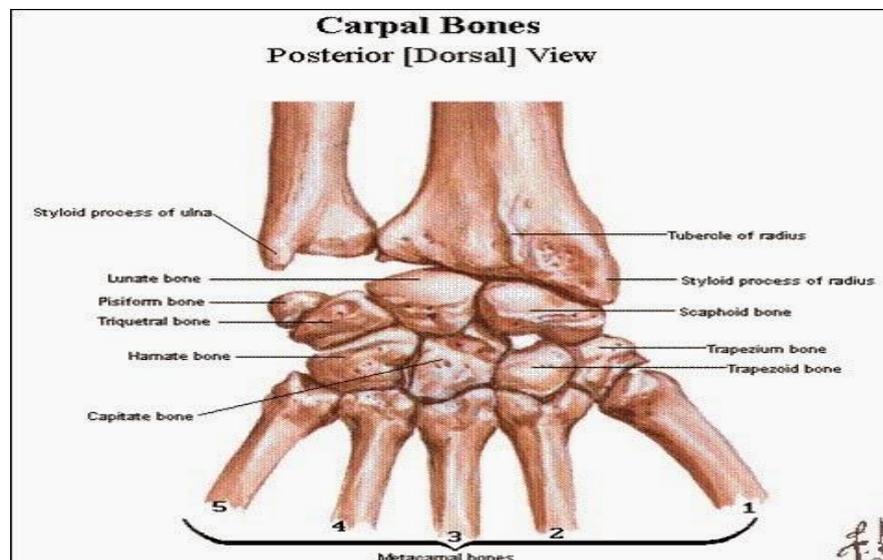
- a. Metacarpal
- b. Falang



Gambar 2.7 Tulang Karpal

Tulang karpal terdiri dari 8 tulang pendek yang berartikulasi dengan ujung distal ulna dan radius, dan dengan ujung proksimal dari tulang metakarpal. Antara tulang-tulang karpal tersebut terdapat sendi geser. Ke delapan tulang tersebut adalah *scaphoid*, *lunate*, *triquetrum*, *piriformis*, *trapezium*, *trapezoid*, *capitate*, dan *hamate*.

a. Metakarpal

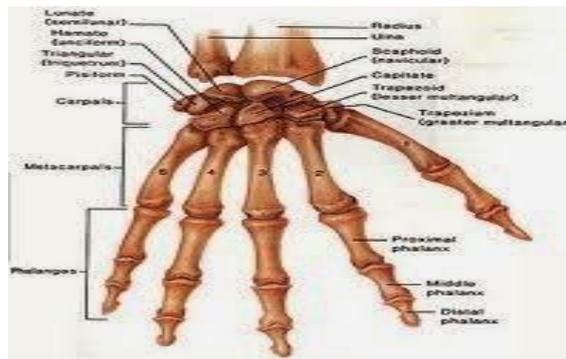


Gambar 2.8 Tulang Metakarpal

Metakarpal terdiri dari 5 tulang yang terdapat di pergelangan tangan dan bagian proksimalnya berartikulasi dengan bagian distal tulang-tulang karpal. Persendian yang dihasilkan oleh tulang karpal dan metakarpal

membuat tangan menjadi sangat fleksibel. Pada ibu jari, sendi pelana yang terdapat antara tulang karpal dan metakarpal memungkinkan ibu jari tersebut melakukan gerakan seperti menyilang telapak tangan dan memungkinkan menjepit/menggenggam sesuatu. Khusus di tulang metakarpal jari 1 (ibu jari) dan 2 (jari telunjuk) terdapat tulang sesamoid.

#### b. Falang



Gambar 2.9 Tulang Falang

Falang juga tulang panjang, mempunyai batang dan dua ujung. Batangnya mengecil diarah ujung distal. Terdapat empat belas falang, tiga pada setiap jari dan dua pada ibu jari. Sendi engsel yang terbentuk antara tulang phalangs membuat gerakan tangan menjadi lebih fleksibel terutama untuk menggenggam sesua. Phalanx terdiri dari tulang pipa pendek yang berjumlah 14 buah dan dibentuk dalam lima bagian tulang yang saling berhubungan dengan metacarpal (Syarifudin, 2012).

Setiap jari memiliki tiga phalanx, yaitu phalanx proximal, phalanx medial, dan phalanx distal.

- 1) Phalanx I: terdiri dari 3 bagian yaitu basis (proximal), corpus (medial) dan troclea (basis distal).

- 2) Phalanx II: bagiannya sama dengan phalanx I yaitu basis (proximal), corpus (medial), dan troclea (basis distal).
- 3) Phalanx III: phalanx terkecil dan terujung dengan ujung distal mempunyai tonjolan yang sesuai dengan tempat kuku yang disebut tuberositas unguicularis.

#### 2.4.3 Tujuan penatalaksanaan fraktur ekstremitas atas adalah:

1. Mencapai penyatuan tulang dengan panjang penuh dan kesejajaran normal tanpa deformitas rotasi dan angular.
2. Mempertahankan, kekuatan otot dan gerakan sendi.
3. Mempertahankan status ambulasi sebelum cedera klien (Brunner and Suddart, 2001).

#### 2.4.4 Menurut (Brunner and Suddart, 2001), Jenis pembedahan sebagai berikut:

1. Reduksi terbuka: melakukan reduksi dan membuat kesejajaran tulang yang patah setelah terlebih dahulu dilakukan pemajanan tulang yang patah.
2. Fiksasi interna: stabilitas tulang patah yang direduksi dengan plat, paku, atau pin logam.
3. Graft tulang: penggantian jaringan tulang untuk memperbaiki penyembuhan, mengganti tulang yang berpenyakit.
4. Amputasi: penghilangan bagian tubuh.
5. Antroplasti: memperbaiki masalah sendi dengan atroskop.

#### 2.4.5 Penanganan pasien post operasi fraktur ekstremitas atas

Penanganan pasien post operasi fraktur ekstremitas atas dapat dilakukan secara konservatif dan operasi sesuai dengan tingkat keparahan fraktur dan sikap mental pasien. Prosedur pembedahan yang sering dilakukan pada pasien fraktur

meliputi reduksi terbuka dan fiksasi internal. Sasaran pembedahan yang dilakukan untuk memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan, dan mengurangi nyeri. Karena itu tidak sedikit pasien mengalami perubahan baik secara fisik maupun psikologis (Brunner and Suddart, 2001).

#### 2.4.6 Hasil Penelitian Terkait

Penelitian terkait pengaruh ROM terhadap penurunan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas didukung oleh beberapa jurnal, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Petrus Andrianto Bell (2014)

Penelitian yang berjudul “Pengaruh ROM terhadap intensitas nyeri lutut pada lansia yang mengalami osteoarthritis” tujuan penelitian adalah menganalisa pengaruh mobilisasi terhadap intensitas nyeri lutut pada lansia yang mengalami osteoarthritis pada tahun 2014. Desain penelitian ini *one group pretest- post test design*. Jumlah sampel 20 responden. Alat ukur yang digunakan adalah Numeric Rating Scale (0-10). Analisa data menggunakan uji wilcoxon. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) sebelum ROM sebesar 100% responden mengalami intensitas nyeri lutut sedang, 2) setelah latihan ROM sebesar 100% responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi intensitas nyeri lutut ringan, 3) uji hipotesis menunjukkan  $p= 0,000(p<a)$  yang berarti ada pengaruh ROM terhadap intensitas nyeri lutut pada lansia yang mengalami osteoarthritis.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Filantif (2016)

Penelitian yang berjudul “pengaruh ROM terhadap kelentukan kelentukan sendi ekstremitas bawah dan gerak motorik lansia” yang bertujuan untuk

membuktikan pengaruh ROM aktif terhadap kelentukan sendi ekstremitas bawah dan gerak motorik lanjut usia. Desain menggunakan one group pretest-post test design. Subyek dalam penelitian melibatkan 6 orang, yang diberikan latihan ROM aktif sebanyak 5 kali dalam seminggu selama 3 minggu. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen sehingga teknik pengujian hipotesis menggunakan paired T test. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh ROM Aktif terhadap kelentukan sendri ekstremitas bawah dan gerak motorik lansia.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tati Murti Karokaro(2015)

Penelitian yang berjudul “Pengaruh latihan ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien pot operasi fraktur tibia” yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien post op fraktur tibia di RSUD Sultan Sulaiman. Jenis penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen dengan rancangan *one group pretest-post test*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah sampel 15 orang. Penelitian ini menggunakan analisa univariate dan bivariate. Pada analisa bivariate menggunakan uji *Paired Sample t-test* menunjukkan angka signifikan ( $p$ ) 0,000. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien pot operasi fraktur tibia.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Sasono Mardiono( 2012)

Penelitian yang berjudul “Pengaruh terapi ROM dalam menurunkan skala nyeri penyakit arthritis rheumatoid pada lansia” yang bertujuan untuk

mengetahuui pengaruh terapi ROM dalam menurunkan skala nyeri penyakirt artritis rheumatoid pada lansia di panti sosial karena Werda Warga Tama Indralaya pada tahun 2012. Dalam penelitian ini menggunakan uji *T dependen*, dengan menggunakan penelitian *Eksperimen Semu (Quasy Eksperiment)* dengan desain penelitian yang digunakan adalah rancangan *pre and post test only design*. Hasil penelitian pada skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi ROM, menunjukkan ada perbedaan Mean skala nyeri yang signifikan yaitu Mean sebelum dilakukan terapi ROM 6,03 dengan standar deviasi 1,474 ( $p \text{ value} = 0,005 < \alpha = 0,005$ ). Sedangkan pada skala nyeri sesudah dilakukan terapi ROM didapatkan Mean 3,83 dengan penyakit atrritis reumatoid pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan terpai ROM. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh terapi ROM dalam menurunkan skala nyeri penyakirt artritis rheumatoid pada lansia.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Lukas (2008)

Penelitian yang berjudul “pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien post op stroke non hemoragik di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soedono”. Pelaksanaan ROM ini dimulai pada hari ke 2 dan dilaksanakan selama 2 minggu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien post op stroke non hemoragik di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soedono. Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan menggunakan rancangan *pre test and post test group design*. Adapun hasil penelitian yang didapatkan hasil yang signifikan dengan  $p < 0,5$  ( $p = 0,020$ ). Dapat disimpulkan terdapat

pengaruh pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien post op stroke non hemoragik.

#### 2.4.7 Cara penelitian

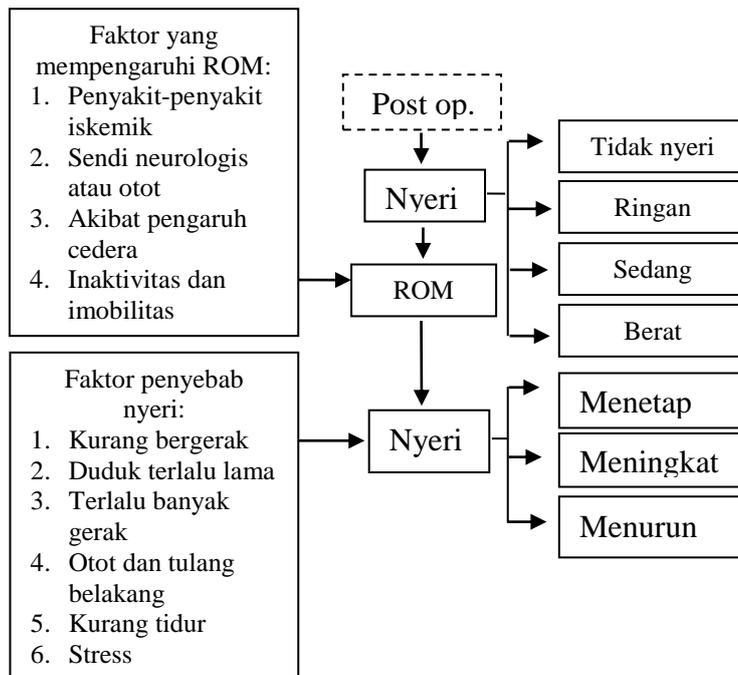
1. Datang di Ruang Asoka
2. Bertanya ke perawat jaga tentang pasien fraktur post op ekstremitas atas sebanyak berapa
3. Meminta izin untuk melihat list pasien yang sesuai kriteria yaitu post op yang dilakukan di hari ke dua
4. Informed consent ke pasien
5. Melakukan pengukuran nyeri berada di skala berapa (1-10) dengan melihat vokalisasi, ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan interaksi sosial
6. Memberikan ROM
7. Sesudah melakukan ROM, ukur lagi nyeri berada di skala berapa (1-10) dengan melihat vokalisasi, ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan interaksi sosial

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan, suatu uraian dan visualisasi hubungan serta kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel satu dengan variabel lainnya dari masalah yang ingin diteliti yang nantinya akan diamati (diukur) melalui metode penelitian (Notoatmodjo, 2010).



Keterangan :

- : Diteliti
- : Tidak diteliti
- : Arah peneliti

Gambar 3.1 : Pengaruh ROM Terhadap Perubahan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas.

**Keterangan bagan :**

Pasien dengan post op itu mengalami nyeri yang terbagi menjadi 4 tingkatan yaitu tidak nyeri, ringan, sedang, dan berat. Sehingga orang tersebut membutuhkan latihan ROM. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi faktor ROM meliputi penyakit-penyakit sistemik, sendi neurologis atau otot, akibat pengaruh cedera, dan inaktivitas dan imobilitas. Selanjutnya faktor yang mempengaruhi nyeri meliputi kurang bergerak, duduk terlalu lama, terlalu banyak gerak, otot dan tulang belakang yang lemah, kurang tidur, stress, dan postur buruk. Di dalam nyeri bisa terjadi menetap, meningkat dan menurun.

**3.2 Hipotesis**

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2012).

Dari kajian di atas tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Ada Pengaruh ROM Terhadap Perubahan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas di Ruang Asoka RSUD Jombang.

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2013).

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntun peneliti untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian, dimana pada hakikatnya desain penelitian merupakan suatu wahana untuk mencapai tujuan penelitian, yang juga berperan sebagai rambu-rambu yang akan menuntun peneliti dalam seluruh proses penelitian (Sastroasmoro & Israel, 2011).

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan menggunakan pendekatan *one group pre-post test design*. Perbedaan kedua hasil pengukuran dianggap sebagai efek perlakuan (Saryono & Anggraini, Mekar Dwi, 2013). Rancangan ini tidak ada kelompok control, tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Notoatmodjo, 2010).

Rancangan pra-pasca test dalam satu kelompok (*one group pra post test design*)

Tabel 4.1 Rancangan pra- pasca test dalam satu kelompok

Subyek	Pretest	Perlakuan	Post test
K	O	X	O1

Sumber : Alimul, 2007



### 1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik atau ciri-ciri umum subjek yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bersedia menjadi responden penelitian.
- b. Pasien fraktur ekstremitas atas.
- c. Pasien post operasi di hari ke dua
- d. Kesadaran *compos mentis*.

### 2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

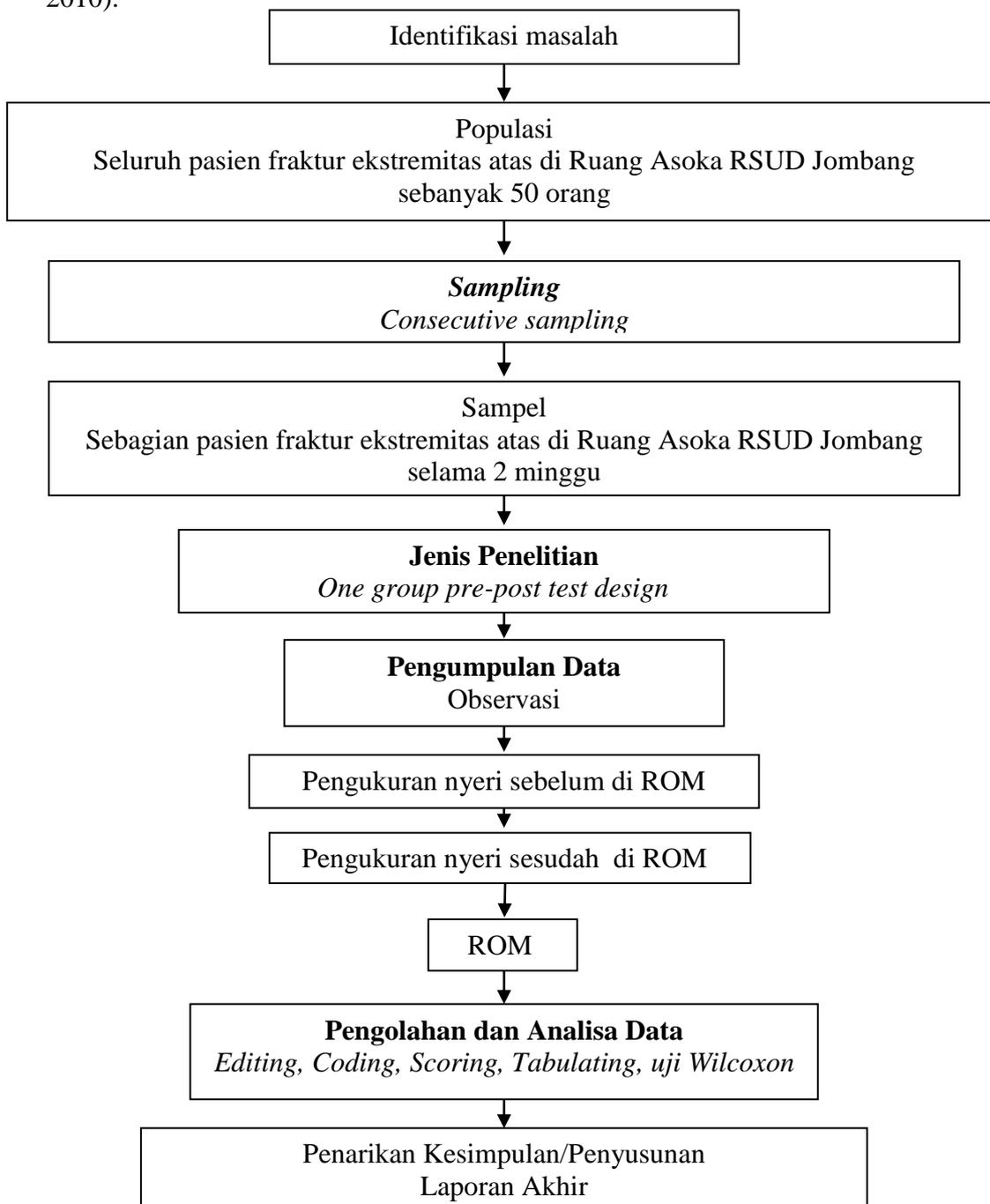
- a. Pasien fraktur dengan penurunan kesadaran.
- b. Kelainan sendi atau tulang.
- c. Pasien fase imobilisasi karena kasus penyakit jantung

#### 4.3.3 *Sampling*

*Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi. Cara pengambilan sampling ada dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling* (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling* yaitu cara pengambilan sampel ini dilakukan dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (Sugiyono, 2011).

#### 4.4 Kerangka kerja

Kerangka kerja adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ilmiah dalam melakukan penelitian sejak awal hingga akhir penelitian (Sugiyono, 2010).



Gambar 4.1 Pengaruh ROM Terhadap Perubahan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas di Ruang Asoka RSUD

## **4.5 Identifikasi variabel**

### **4.5.1 Variabel Independen (Bebas)**

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel dependen. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruh terhadap variabel lain (Nursalam, 2014). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah ROM.

### **4.5.2 Variabel Dependen (Terikat)**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain. Untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2014). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah perubahan nyeri.

## **4.6 Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik (variabel) yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013).

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Kriteria
Variabel independen ROM	gerakan dalam keadaan normal yang dilakukan dalam 5 tahap yaitu bahu, siku, lengan bawah, pergelangan tangan, dan jari-jari yang bertujuan untuk mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi	1. ROM Aktif 2. ROM Pasif	SOP	-	-
Variabel Dependen Perubahan Nyeri	Perubahan perasaan emosional yang tidak menyenangkan antara nyeri sebelum perlakuan dan setelah perlakuan	Skala VDS	Kuesioner	O R D I N A L	Skala VDS dengan kriteria: 1. Skala 0, tidak nyeri 2. Skala 1-3, nyeri ringan 3. Skala 4-6, nyeri sedang 4. Skala 7-9, nyeri berat 5. Skala 10, nyeri tidak terkontrol (Andarmoyo, 2013).

## 4.7 Metode pengumpulan data

### 4.7.1 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini yang digunakan adalah SOP (Standart Operasional Prosedur), berdasarkan (Potter and Perry, 2006) dan skala VDS (*Verbal Descriptor Scale*), berdasarkan (Andarmoyo, 2013). Untuk nyeri. SOP merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsinya. VDS merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih obyektif. SOP dan skala VDS sebelum digunakan terlebih dahulu dikonsulkan ke dosen pembimbing.

#### 4.7.2 Pengumpulan Data

Dalam melakukan mekanisme penelitian prosedur yang ditetapkan adalah:

1. Mengurus ijin penelitian kepada Ketua STIKES Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Mengantar surat perijinan ke RSUD Jombang
3. Mengurus Surat Penelitian kepada Direktur RSUD Jombang
4. Memberikan *Infomed consent* (lembar persetujuan) pada responden setelah klien bersedia menjadi responden. Penelitian memberikan surat pernyataan kesediaan penelitian kepada responden.
5. Jika disetujui di lakukan pengukuran nyeri sebelum di berikan latihan ROM Pasif
6. Memberikan latihan ROM Pasif
7. Pengukuran nyeri setelah di berikan latihan ROM Pasif
8. Penyusunan laporan penelitian

### **4.8 Pengolahan dan analisa data**

#### 4.8.1 Pengolahan data

1. *Editing*

*Editing* adalah bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok sebelum dilakukan pengolahan data lebih lanjut. Dimana peneliti harus mengecek kembali kelengkapan data (Notoatmodjo, 2010).

2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting pada pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Biasanya dalam

pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*code book*) untuk memudahkan kembali melihat.

a. Responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

b. Tingkat Pendidikan

Tamat SD = 1

SMP = 2

SMA = 3

Perguruan Tinggi = 4

c. Pekerjaan

Bekerja = 1

Tidak bekerja = 2

d. Data khusus Nyeri

Tidak nyeri: 0 : 1

Nyeri ringan: 1-3 : 2

Nyeri sedang: 4-6 : 3

Nyeri berat: 7-9 : 4

Nyeri sangat berat: 10 : 5

e. Jenis fraktur ekstremitas atas :

Skapula : 1

Klavikula : 2

Humerus : 3

Ulna	: 4
Radius	: 5
Karpal	: 6
Metakarpal	: 7
Tulang-tulang phalang	: 8

f. Jenis kelamin

Laki - laki	: 1
Perempuan	: 2

3. *Scoring*

*Scoring* adalah melakukan penilaian untuk jawaban dari responden. Dalam penelitian ini menggunakan Skala Ordinal. *Scoring* untuk nyeri menggunakan skala VDS:

a. TN	: 1
b. NR	: 2
c. NS	: 3
d. NBT	: 4
e. NBTK	: 5

Keterangan :

TN	: Tidak Nyeri
NR	: Nyeri Ringan
NS	: Nyeri Sedang
NBT	: Nyeri Berat
NBTK	: Nyeri Berat Tidak Terkontrol

#### 4. *Tabulating*

*Tabulating* adalah mengelompokkan data kedalam satu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki. Analisa data tersebut diinterpretasikan menggunakan skala kumulatif

- 100 % : Seluruhnya
- 76%-99% : Hampir seluruhnya
- 51%-75% : Sebagian besar dari responden
- 50% : Setengah responden
- 26%-49% : Hampir dari setengahnya
- 1%-25% : Sebageian kecil dari responden
- 0% : Tidak ada satupun dari responden (Arikunto, 2010).

#### 4.8.2 Analisa data

##### 1. Analisa *univariat*

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel ( Notoadmodjo, 2010) yaitu variabel ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas.

##### 2. Analisa Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Dilakukan melalui uji hipotesis dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program software. Data yang terkumpul selanjutnya diolah, yang meliputi identifikasi masalah penelitian. Untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel yaitu Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post

op fraktur ekstremitas atas apakah signifikan atau tidak dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon. Untuk mengetahui dilakukan uji statistik Wilcoxon yang digunakan untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak yang berskala ordinal dan ordinal dengan bantuan SPSS pada tingkat kesalahan  $\alpha = 5\%$  atau nilai  $\rho > \alpha (0,05)$  maka  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh antara 2 variabel, sedangkan  $\rho < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak artinya tidak ada pengaruh antara 2 variabel.

## **4.9 Etika penelitian**

### *4.9.1 Informed Consent*

*Informed Consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya (Nursalam, 2013).

### *4.9.2 Anonymity (Tanpa nama)*

Tujuannya menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti akan mencantumkan nama subyek dalam lembar pengumpulan data tetapi dengan cukup dengan memberi kode.

### *4.9.3 Confidentiality (Kerahasiaan)*

Kerahasiaan informasi dari subyek dijamin oleh peneliti, dan informasi hanya digunakan untuk kepentingan peneliti.

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di RSUD JOMBANG Kabupaten Jombang dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 8 orang dari 50 orang penderita nyeri saat penelitian, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017. Proses awal yang dilakukan saat penelitian adalah melakukan pengukuran skala nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas sebelum (*pre*) intervensi dengan menggunakan lembar VDS (*Visual Descriptor Scale*) yaitu melihat tingkatan nyeri pada pasien dengan skala angka 0 sampai dengan 10 yang di tunjuk oleh responden. Kemudian peneliti menjelaskan tentang tujuan serta manfaat tindakan yang akan dilakukan.

Pengukuran skala nyeri pre intervensi didapatkan kemudian di lanjutkan dengan perlakuan yaitu ROM (*Range Of Motion*), tehnik ini dilakukan hingga 1kali dalam sekali waktu gerakan, lama waktu gerakan ini diberikan selama 45 menit. Setelah selesai dalam waktu yang di tentukan peneliti mengobservasi kembali skala nyeri yang dirasakan oleh responden dan mencatat hasil skala nyeri (*post*) intervensi.

### 5.1.1 Gambar umum tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Asoka RSUD JOMBANG Jl KH.Wahid Hasyim No. 52, dengan luas wilayah km<sup>2</sup> , RSUD jombang memiliki beberapa fasilitas kesehatan diantaranya ruang rawat inap, ruang bersalin, ruang laboratorium, UGD 24 jam, ruang Poli untuk rawat jalan dan musholla. Penelitian dilakukan diruang Asoka dimana ruang ini terletak diantara beberapa ruangan yang ada di RSUD Jombang. Sebelah utara berbatasan dengan Jalan Jayanegara, sebelah Timur berbatasan dengan Jalan Sriwijaya dan Sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Gatot Subroto dan Jalan Dr. Soetomo.

### 5.1.2 Karakteristik responden berdasarkan data umum

1. Distribusi frekwensi responden fraktur post op ekstremitas atas berdasarkan pendidikan.

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan studi di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017.

Pendidikan	Jumlah	Presentase(%)
SD	3	37,5
SMP	3	37,5
SMA	1	12,5
PT	1	12,5
Jumlah	8	100

Sumber : Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.1 di ketahui bahwa hampir sebagian responden berpendidikan SD sejumlah 3 (37,5%), dan hampir sebagian lagi responden berpendidikan SMP sejumlah 3 (37,5%)

2. Distribusi frekwensi responden fraktur post op ekstremitas atas berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.2 Distribusi frekwensi responden berdasarkan pekerjaan studi di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017

Pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
Bekerja	5	62,5
Tidak bekerja	3	37,5
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Sumber : Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja sejumlah 5 (62,5 %).

3. Distribusi frekwensi responden fraktur post op ekstremitas atas berdasarkan fraktur ekstremitas atas

Tabel 5.3 Distribusi frekwensi responden berdasarkan fraktur ekstremitas atas studi di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017

jenis fraktur	jumlah	presentase(%)
klavikula	0	0
skapula	0	0
humerus	0	0
radius	8	100
ulna	0	0
karpal	0	0
metakarpal	0	0
jari-jari phalang	0	0
jumlah	8	100

Sumber : Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa seluruh responden mengalami fraktur ekstremitas atas radius sejumlah 8(100%)

4. Distribusi frekwensi responden fraktur post op ekstremitas atas berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.4 Distribusi frekwensi responden berdasarkan jenis kelamin studi di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2017

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase (%)
laki-laki	2	25,0
perempuan	6	75,0
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Sumber : Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan 6 (75,0).

### 5.1.3 Data khusus

Data khusus ini akan di jelaskan tentang hasil penelitian dari variabel yaitu Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017, serta analisis data dengan uji *Wilcoxon* yang menggambarkan ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas

#### 1. Intensitas nyeri sebelum ROM.

Tabel 5.1 Distribusi frekwensi responden berdasarkan intensitas nyeri fraktur sebelum dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017.

No	Tingkat Intensitas Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
1	Tidak Nyeri ( 0 )	0	0
2	Nyeri ringan ( 1-3 )	0	0
3	Nyeri sedang ( 4-6 )	7	87,5
4	Nyeri berat terkontrol ( 7-9 )	1	12,5
5	Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0
	<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa sebelum dilakukan ROM, hampir seluruh responden mengalami nyeri sedang sejumlah 7 (87,5%).

## 2. Intensitas nyeri sesudah dilakukan ROM

Tabel 5.2 Distribusi frekwensi responden berdasarkan intensitas nyeri sesudah dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017.

No	Tingkat Intensitas Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
1	Tidak Nyeri ( 0 )	0	0
2	Nyeri ringan ( 1-3 )	6	75,0
3	Nyeri sedang ( 4-6 )	2	25,0
4	Nyeri berat terkontrol ( 7-9 )	0	0
5	Nyeri berat tidak terkontrol ( 10 )	0	0
Jumlah		8	100

Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa setelah dilakukan ROM, sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sejumlah 6 (75,0%).

## 3. Intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan ROM

Tabel 5.3 Distribusi frekwensi responden berdasarkan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan ROM di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017.

no	tingakt intensitas nyeri	sebelum		sesudah	
		jumlah	presentase	jumlah	presentase
1	Tidak Nyeri ( 0 )	0	0	0	0
2	Nyeri ringan ( 1-3 )	0	0	6	75,0
3	Nyeri sedang ( 4-6 )	7	87,5	2	25,0
4	Nyeri berat terkontrol (7-9)	1	12,5	0	0
5	Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0	0	0
Jumlah		8	100	8	100
Hasil uji statistic wilcoxon				0,008	

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa sebelum dilakukan ROM, hampir seluruh responden mengalami nyeri sedang sejumlah 7 (87,5% ). Setelah di lakukan ROM sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sejumlah 6 (75,0 %)

Berdasarkan tabel 5.3 di ketahui hasil uji *Wilcoxon* di dapatkan nilai  $P = 0.008$  yang lebih kecil dari *alpha* (0,05), maka  $H_1$  di terima. Artinya ada pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur

ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017.

4. Hasil tabulasi pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op ekstremitas atas i Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017

Tabel 5.4 Hasil tabulasi pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD jombang Kabupaten Jombang Pada Bulan Juni 2017 .

No	Intensitas Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
1	Meningkat	0	0
2	Menetap	0	0
3	Menurun	8	100
<b>Jumlah</b>		8	100

Sumber : Data Primer tahun 2015

Berdasarkan table 5.4 di ketahui bahwa hampir seluruhnya nyeri yang di alami responden setelah di lakukan terapi ROM menurun sejumlah 8 (100%).

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Nyeri sebelum diberikan ROM.

Berdasarkan tabel 5.1 dijelaskan bahwa nyeri responden sebelum diberikan ROM hampir seluruh responden mengalami nyeri sedang sebanyak 7 orang (87,5%). Hal ini menunjukkan bahwa selama penelitian berlangsung responden banyak yang mengalami nyeri saat melakukan kegiatan sehari-hari. Sehingga dengan diberikan ROM pada responden yang bertujuan untuk meringankan rasa nyeri yang diderita. Salah satu Faktor yang mempengaruhi nyeri adalah jenis kelamin. Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis perempuan sejumlah 6 orang (75,0%).

Dari hasil penelitian ini peneiliti dapat berpendapat bahwa nyeri adalah suatu sensasi yang dialami oleh seseorang yang bersifat subyektif maka setiap

orang akan merasakan sensasi nyeri yang berbeda-beda setiap individunya, secara umum pria dan wanita berbeda dalam berespon terhadap nyeri karena bahwa seseorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama. Sebelum dilakukan latihan ROM nyeri yang dirasakan responden cenderung menetap karena otot-otot responden masih tegang dan memungkinkan adanya thrombus di sekitar area yang terluka.

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang di alaminya ( Alimul, 2009). Menurut Caffery dan Pasero (1999) dalam Prasetyo (2010) seseorang mengalami nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin, kebudayaan, dan perhatian.

#### 5.2.2 Nyeri sesudah diberikan ROM.

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebagian besar responden setelah dilakukan ROM responden yang mengalami nyeri ringan sejumlah 6 (75,0%) responden hal ini terjadi karena responden saat dilakukan ROM sangat kooperatif dan menuruti semua intruksi dari si peneliti sehingga dapat memberikan hasil yang maksimal.

Menurut pendapat peneliti menunjukkan bahwa setelah responden diberikan ROM, nyeri responden menjadi berkurang dan responden yang merasa lebih nyaman untuk melakukan aktifitas sehari-hari, hal ini menunjukkan bahwa ROM dapat memberikan kenyamanan bagi responden. Peneliti berpendapat bahwa nyeri pada post op yang dialami oleh fraktur dapat turun sensasinya karena otot-otot

diarea fraktur konsentrasi ketegangannya menurun sehingga aliran darahnya menjadi lancar.

Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual (Judha, 2012).

Menurut (Potter and Perry, 2006). ROM yaitu Latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif. ROM ini bertujuan untuk Meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, Mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan, kemudian mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi.

### 5.2.3 Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas

Dari analisa data dengan menggunakan program komputerisasi dengan uji *wilcoxon* pada tabel 5.3 di dapatkan nilai  $P = 0,008$  yang lebih kecil dari *alpha* (0,05), maka  $H_1$  di terima. Artinya ada pengaruh Rom terhadap perubahan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang. Hasil penelitian pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa setelah di lakukan perlakuan ROM , di ketahui bahwa hampir seluruhnya responden mengalami penurunan intensitas nyeri sejumlah 8 orang (100%).

Menurut (Potter and Perry, 2006) ROM merupakan Latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif yang bertujuan untuk Mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi, dan juga Meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot.

Setelah penelitian hampir semua pasien pot op fraktur ekstremitas atas memiliki respon yang lebih baik terhadap nyeri setelah dilakukan ROM. Selain itu juga dapat menyembuhkan penyakit-penyakit lain seperti stroke atau penurunan tingkat kesadaran dan kelemahan otot dan juga dapat menyembuhkan nyeri, nyeri pada pasien post op ekstremitas atas juga dapat diturunkan intensitasnya dengan latihan ROM yang dilakukan secara rutin dan benar dalam pelaksanaannya. Dilihat dari hasil diatas tingkat keberhasilan dari latihan ROM dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien post op ekstremitas atas sehingga peneliti berpendapat bahwa ROM dapat menjadi alternative untuk menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh responden karena dari semua responden hanya menunjukkan perubahan intensitas nyeri tanpa bias menghilangkan intensitas nyerinya. Tetapi jika ingin mendapatkan hasil yang maksimal untuk menghilangkan nyeri yang dialami responden dapat dilakukan latihan ROM secara teratur dan dalam jangka waktu yang lebih lama.

Nyeri merupakan sesuatu yang dilakukan seseorang tentang nyeri, dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan ia merasakan nyeri yang adapat dipengaruhi jenis kelamin, usia, kebudayaan dll (Caffery , 1980)

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 15 Mei 2017 di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Nyeri post op pada fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa sebelum di lakukan ROM sebagian besar intensitas nyeri yang dialami responden adalah nyeri sedang.
2. Nyeri post op pada fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa sesudah dilakukan ROM hampir seluruhnya intensitas nyeri yang dialami responden adalah nyeri ringan.
3. Dalam penelitian ini setelah di lakukan uji statistik di dapatkan bahwa ada pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas di Ruang Asoka RSUD Jombang Kabupaten Jombang

#### **6.2 Saran**

- a. Saran untuk responden

Disarankan bagi pasien fraktur post op ekstremitas atas tetap melakukan pergerakan pada anggota gerak yang terluka, tujuannya untuk meringankan nyeri pada daerah tersebut.

b. Saran bagi petugas kesehatan

Dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dan informasi untuk melakukan kolaborasi dalam pemberian intervensi keperawatan yang mandiri dalam untuk menurunkan nyeri pasien post op fraktur ekstremitas atas.

c. Saran bagi peneliti selanjutnya

Perlu adanya peningkatan kemampuan dan pemberian gerakan lebih lama, sehingga hasil yang diperoleh akan menggambarkan hasil yang lebih maksimal, dan di harapkan dalam penelitian selanjutnya dapat menampilkan kelompok kontrol sehingga perbedaan terlihat jelas pada subjek yang akan diteliti serta dapat menentukan jumlah responden pasti sebelum melakukan penelitian. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan hasil perubahan yang cukup baik hendaknya pasien post op fraktur ekstremitas atas menjadikan ROM sebagai alternative utama untuk menurunkan nyeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M.R And Tomey, A.M. (2006). *Nursing Theorists andf Their Work*. 6<sup>th</sup> ed. Missouri: Mosby.
- Alimul H. A.Aziz. (2009). *Metode Penelitian Dan Tekhnik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Andarmoyo, S. (2013). *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz
- Andra & Yessie. (2011). *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta: Salemba Nuha Medika.
- A, Graham & Louis, Solomon. (2000). *Buku Ajar Orthopedi Dan Fraktur*. Alih Bahasa Edi Nugroho, Widya Medika.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Atmaja, Lukas Setia. (2008). *Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Azwar, S. (2012). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Beger & Williams. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Corwin E.J (2006). *Buku Saku Patofisiologis Corwin*. Edisi ke 3. Jakarta. EGC.
- DeLaune, S.C & Ladner, P.K. (2002). *Fundamental Of Nursing Standart and Practice*. New York: T Homson Delmar Learning.
- Faradisi, F. (2012). *Efektifitas Terapi Murotal dan Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pra Operasi*. Jurnal. Pekalongan: STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
- Faswita, W. (2016). *Tindakan Perawatan Luka Pada Pasien Fraktur Terbuka Terhadap Penyakit Luka*. Jurnal. Medan: Rumah Sakit Haji.
- Hendrik, H. Damping. (2012). *Pengaruh Penatalaksanaan Terapi Latihan Terhadap Kepuasan Pasien Fraktur*. Di Irna A. Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. JUIPERDO
- Hidayat. A.A (2009). *Kebutuhan Dasar Manusia, Aplikasi Konsep dan proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Hidayat. A.A (2014). *Metode Penelitian Keperawatan & Teknis Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Judha. Dkk. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika Balaska.
- Lukman dan Ningsih, N. (2009). *Asuhan Keperawatan pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Maisyaroh, S.G, dkk. (2015). *Tingkat Kecemasan Pasien Post Operasi Yang Mengalami Fraktur Ektremitas*. Jurnal: Universitas Padjajaran.
- Mubarak, W.T. (2008). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi Dalam Praktik*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Muttaqin. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Morgan & Patthoff. (2012). *Obstetri Ginekologi Panduan Praktik*. Jakarta: EGC
- Notoadmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurchairiah & Ganis. (2014). *Efektivitas Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Di Ruang Dahlia RSUD Arifin Achmad*. Jurnal. Pekanbaru.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi ke 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi ke 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Oswari, E. (2000). *Bedah Dan Keperawatannya*. Jakarta: EGC
- Pearce, E.C. (2009). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Potter, P. A dan Perry, A. G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses Dan Praktik*, Edisi 4, volume 1. Jakarta: EGC.
- Potter, P. A & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses Dan Praktik*, Edisi 4, volume 2. Jakarta: EGC.
- Prasetyo, S. N. (2012). *Konsep & Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Price, S.A. Dan Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, edisi 6. Jakarta: EGC
- Purwanti. (2012). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC

- Sastroasmoro dan Israel. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-4. Jakarta: Sagung Seto.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo. (2012). *Motivasi dan Persepsi*. Jakarta: EGC.
- Suratun. (2008). *Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Seri Asuhan Keperawatan. Jakarta: EGC
- Smeltzer, Suzanne C.& Bare,Brenda G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Jakarta: EGC
- Sodik. (2008). *Buku Saku: Keterampilan Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Swanburg, R.C. (2000). *Pengantar Kepemimpinan Dan Manajemen Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Syamsuhidayat & De Jong. (2005). *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 2*. Jakarta: EGC
- A. Tamsuri. (2007). *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGS
- Winda, dkk (2014). *Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien Fraktur Tulang Panjang Pra Operasi*. Jurnal. Pekanbaru.



**PERPUSTAKAAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

**LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini Perpustakaan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang menerangkan bahwa Mahasiswa dengan Identitas sebagai berikut :

Nama : Feni Tunu Astanti  
NIM : 133210086  
Prodi : SI Keperawatan  
Judul : Pengaruh ROM terhadap penurunan nyeri  
pada px Post. op fraktur ekstremitas atas.

Telah diperiksa dan diteliti bahwa pengajuan judul KTI /Skripsi di atas cukup variatif, tidak ada dalam Software SliMS dan Data Inventaris di Perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan referensi kepada Dosen pembimbing dalam mengerjakan LTA /Skripsi.

Jombang, 29 Mei 2017

Mengetahui,

Ka. Perpustakaan

**Dwi Nuriana, S.Kom., M. Hum**

## Lampiran 2

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**

Website : [www.stikesiamcendekia.ac.id](http://www.stikesiamcendekia.ac.id)  
SK. MENDIKNAS NO 141/D/O/2005

No. : 252/KTI-S1KEP/K31/073127/V/2017  
Lamp. :  
Perihal : Pre survey data, Studi Pendahuluan dan Penelitian

Jombang, 31 Mei 2017

Kepada :  
Yth. Direktur RSUD Jombang  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap	: FENI YUNI ASTANTI
NIM	: 13 321 0086
Semester	: VIII
Judul Penelitian	: Pengaruh ROM terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagaimana tersebut diatas.  
Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

  
H. Guslambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH  
NKK.01.06.054

Kadiklat RSUD Jombang

*(Handwritten mark)*

**RSUD Kabupaten Jombang**

Jl. KH. Wahid Hasyim No. 52 Telp.(0321) 863502 Fax.(0321) 879316 Jombang 61411

Paraf I  
Paraf II

*2395*

*5589*

**LEMBAR DISPOSISI**

<b>Sifat</b> : Rutin	<b>Kode</b> : 102.072.4080
<b>Indeks</b> :	<b>Tanggal Penyelesaian</b> : 00-00-0000
<b>Tanggal</b> : 02-06-2017	
<b>Hal</b> : Pre survey Studi Pendahuluan dan Penelitian An. FENI YUNI ASTANTI	
<b>No./Tgl</b> : 252/KTI- SI KEP/K31/073127/N/2017 / 31-05-2017	
<b>Asal</b> : STIKES ICME JOMBANG	
<b>INSTRUKSI/INFORMASI :</b>	<b>DITERUSKAN KEPADA :</b>
<i>Ka Dinkes 7 dipasihkan. sal prodi 4/9/17</i>	<i>Du 2 rija 7 5/6/17 C</i>

Catatan

*Kpr. Yh. Ka. Paw. Abela  
Mhn. y. Riferilita  
KTE. *



### RSUD Kabupaten Jombang

Jl. KH. Wahid Hasyim No. 52 Telp.(0321) 863502 Fax.(0321) 879316 Jombang  
61411

Paraf I	<i>[Signature]</i>
Paraf II	

5561

2395

## LEMBAR DISPOSISI

<b>Sifat</b> : Rutin	<b>Kode</b> : 102.072.4080
<b>Indeks</b> :	<b>Tanggal Penyelesaian</b> : 00-00-0000
<b>Tanggal</b> : 02-06-2017	
<b>Hal</b> : Pre survey Studi Pendahuluan dan Penelitian An. FENI YUNI ASTANTI	
<b>No./Tgl</b> : 252/KTI- SI KEP/K31/073127/N/2017 / 31-05-2017	
<b>Asal</b> : STIKES ICME JOMBANG	
<b>INSTRUKSI/INFORMASI :</b> <i>Ka. Dinkes</i> <i>7 dan paschita. sal</i> <i>perbidik</i> <i>W</i> <i>5/6/17</i>	<b>DITERUSKAN KEPADA :</b> <i>Du 2 rija must</i> <i>7 dety</i> <i>5/6/17</i> <i>C</i>

Catatan :

*Kpd. Yth. Ka. Pw - Asela*  
*Mhn. up. Riferilitas* *penelitian dan Paschita*  
*KTE* *[Signature]*  
*NurLen*

2

### RSUD Kabupaten Jombang

Jl. KH: Wahid Hasyim No. 52 Telp.(0321) 863502 Fax.(0321) 879316 Jombang  
61411

Paraf I	5/6/17	all
Paraf II		

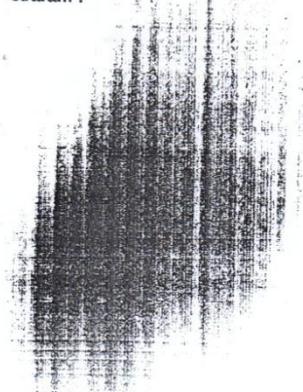
5569

2395

## LEMBAR DISPOSISI

Sifat	: Rutin	Kode	: 102.072.4080
Indeks	:	Tanggal Penyelesaian	: 00-00-0000
Tanggal	: 02-06-2017		
Hai	: Pre survey Studi Pendahuluan dan Penelitian An. FENI YUNI ASTANTI		
No./Tgl	: 252/KTI- SI KEP/K31/073127/N/2017 / 31-05-2017		
Asal	: STIKES ICME JOMBANG		
INSTRUKSI/INFORMASI :		DITERUSKAN KEPADA :	
<p>Ka DUKA,</p> <p>7 disebarkan ke sal p. publik</p> <p>W 5/6/17</p>		<p>Du 2 rija met</p> <p>7 sel</p> <p>5/6/17</p> <p>C</p>	

Catatan :



**SURAT PERMOHONAN CALON RESPONDEN**

Kepada  
Yth. Calon Responden  
Di Ruang Asoka RSUD Jombang

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang:

Nama : Feni Yuni Astanti

NIM : 133210086

Saat ini sedang mengadakan penelitian dengan judul: ”pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas ”.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan self care perawat terhadap tingkat mobilisasi pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas. Penelitian ini tidak berbahaya dan tidak merugikan anda sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja. Jika anda tidak bersedia menjadi responden, maka diperbolehkan untuk tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dan apabila selama pengambilan data terdapat hal-hal yang tidak diinginkan, maka anda berhak mengundurkan diri.

Apabila anda menyetujuinya, maka saya mohon kesediaanya untuk menandatangani lembar persetujuan untuk pelaksanaan penelitian saya.

Atas perhatian dan kerjasamanya, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Hormat Saya

(Feni Yuni Astanti )

**LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI RESPONDEN**

Judul Penelitian : Pengaruh ROM terhadap perubahan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atas ”.  
Peneliti : Feni Yuni Astanti

Peneliti ini sudah menjelaskan tentang penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti, saya diminta untuk bersedia diteliti.

Saya mengerti, bahwa resiko yang terjadi kecil. Apabila ada proses penelitian dapat menimbulkan respon emosional yang tidak nyaman, maka peneliti akan menghentikan dan akan memberikan dukungan. Saya berhak mengundurkan diri dari penelitian tanpa ada sanksi atau kehilangan hak.

Saya mengerti, bahwa catatan penelitian ini akan dirahasiakan dan dijamin selegal mungkin. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan semua jawaban yang saya berikan hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data. Bila sudah tidak digunakan akan dimusnahkan dan hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Demikian secara sukarela dan tidak ada paksaan dari pihak manapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Responden

(.....)

## LEMBAR KUESIONER

Kode Kuesioner :  
Tanggal :  
Hari :

Berilah tanda (√) pertanyaan di bawah ini.

### A. Data Umum

1. Responden

- 1. Responden 1
- 2. Responden 2
- 3. Responden 3

2. Pendidikan

- 1. SD
- 2. SMP
- 3. SMA
- 4. PT

3. Pekerjaan

- 1. Bekerja
- 2. Tidak Bekerja

4. Jenis Fraktur Ekstremitas Atas

- 1. Skapula
- 2. Klavikula
- 3. Humerus
- 4. Ulna
- 5. Radius
- 6. Karpal
- 7. Metakarpal
- 8. Tulang- tulang phalang

5. Jenis kelamin

- 1. Laki- laki
- 2. Perempuan



## TABULASI DATA UMUM

No Responden	Pendidikan	Pekerjaan	Jenis Fraktur Ekstremitas Atas	Jenis Kelamin
1	1	1	5	2
2	1	1	5	2
3	3	1	5	1
4	2	1	5	1
5	2	2	5	2
6	4	1	5	2
7	1	2	5	2
8	2	2	5	2

Keterangan:

Pendidikan: 1=SD

2= SMP

3= SMA

4= PT

Pekerjaan: 1= Bekerja

2= Tidak Bekerja

Jenis fraktur ekstremitas atas: 1= skapula

2= klavikula

3= humerus

4= ulna

5= radius

6= karpal

7= metakarpal

Jenis kelamin: 1=laki-laki

2= perempuan

## Tabulasi Data Khusus

## Data Nyeri Sebelum Dilakukan ROM

No Responden	Skala Nyeri Sebelum Rom	Kode	Kriteria
1	4	3	nyeri sedang
2	6	3	nyeri sedang
3	4	3	nyeri sedang
4	5	3	nyeri sedang
5	5	3	nyeri sedang
6	6	3	nyeri sedang
7	7	4	nyeri berat
8	6	3	nyeri sedang

## Data nyeri sesudah dilakukan ROM

No Responden	Skala Nyeri Sesudah ROM	Kode	Kriteria
1	3	2	nyeri ringan
2	3	2	nyeri ringan
3	3	2	nyeri ringan
4	3	2	nyeri ringan
5	3	2	nyeri ringan
6	3	2	nyeri ringan
7	5	3	nyeri sedang
8	4	3	nyeri sedang

## Frequency Table

**pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	3	37.5	37.5	37.5
SMP	3	37.5	37.5	75.0
SMA	1	12.5	12.5	87.5
PT	1	12.5	12.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

**pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bekerja	5	62.5	62.5	62.5
tidak bekerja	3	37.5	37.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

**jenis fraktur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid radius	8	100.0	100.0	100.0

**jenis kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid LK	2	25.0	25.0	25.0
PR	6	75.0	75.0	100.0

**jenis kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid LK	2	25.0	25.0	25.0
PR	6	75.0	75.0	100.0
Total	8	100.0	100.0	

**sebelum ROM**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sedan g	7	87.5	87.5	87.5
berat	1	12.5	12.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

**setelah ROM**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ringan	6	75.0	75.0	75.0
sedan g	2	25.0	25.0	100.0
Total	8	100.0	100.0	

## HASIL UJI WILCOXON

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
sebelum	8	3.12	.354	3	4
sesudah	8	2.25	.463	2	3

**Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah - sebelum Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	4.00	28.00
Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
Ties	1 <sup>c</sup>		
Total	8		

a. sesudah < sebelum

b. sesudah > sebelum

c. sesudah = sebelum

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	sesudah - sebelum
Z	-2.646 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.008

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test



**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN JOMBANG**  
**BAKORDIKLAT**

Jl. KH. Wahid Hasyim No. 52 Jombang TELP. (0321) 865716 – 863502  
Website : [www.rsudjombang.com](http://www.rsudjombang.com) ; E-mail: [rsudjombang@yahoo.co.id](mailto:rsudjombang@yahoo.co.id)

FAX. (0321) 879316  
Kode Pos : 61411

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 136/BAKORDIKLAT/VI/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang, menerangkan bahwa :

Nama : Feni Yuni Astanti  
NIM : 13 321 0086  
Program Studi : S.1 Keperawatan  
Institusi : Stikes Icme Jombang

Telah melaksanakan Penelitian di Paviliun Asoka Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang untuk Penyusunan Skripsi dengan judul "*Pengaruh ROM terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas*" pada tanggal 07 Juni – 21 Juni 2017

Jombang, 19 Juni 2017

Ketua Badan Koordinasi Diklat  
RSUD Kabupaten Jombang



**Dr. Andri Catur Jatmiko, Sp. KK**  
Penata  
NIP. 19701104 200212 1 002







DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Bahu

a. Menggerakkan lengan abduksi-adduksi



b. Menggerakkan lengan fleksi-ekstensi



c. Menggerakkan lengan hiperektensi



d. Kembali ke posisi semula

2. Siku

a. Menggerakkan lengan bawah fleksi-ekstensi



b. Kembali ke posisis semula

3. lengan bawah
  - a. menggerakkan pronasi- supinasi



- b. Kembali ke posisi semula

4. Pergelangan tangan
  - a. Menggerakkan fleksi radialis-ulnaris



b. Menggerakkan hiperekstensi-fleksi



c. Kembali ke posisis semula

5. Jari-jari

a. Menggerakkan abduksi-adduksi



b. Menggerakkan fleksi-ekstensi



## Lampiran 14

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : FENI YUNI ASTANTI  
NIM : 133210086  
Jenjang : Sarjana  
Program Studi : Keperawatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 26 Juli 2017

Saya yang menyatakan,



FENI YUNI ASTANTI  
NIM : 133210086